Roland®

XV-2020

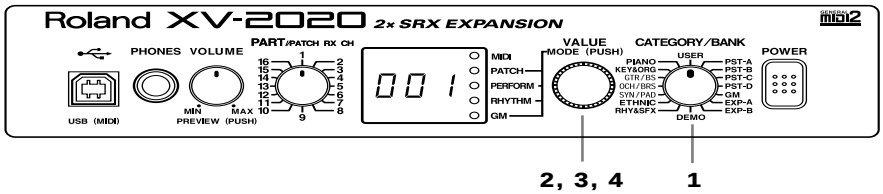
Ampliación SRX x 2

MANUAL DEL USUARIO

Gracias y enhorabuena por haber adquirido el XV-2020 de Roland.

Antes de utilizar esta unidad, lea detenidamente los apartados titulados: "INSTRUCCIONES IMPORTANTES DE SEGURIDAD" (p. 2) y "UTILIZAR LA UNIDAD DE FORMA SEGURA" (p. 3) y "PUNTOS IMPORTANTES" (p. 5). Estos apartados le ofrecen información importante relativa al funcionamiento de la unidad. Además, debe tener en cuenta que, para estar seguro de que ha entendido las prestaciones de su nueva unidad, debe leer por completo el Manual del Usuario,. Guarde este manual en un lugar seguro y téngalo siempre a mano para consultarlo cuando sea necesario.

Escuchar las Canciones de Autodemostración



1. **Gire [CATEGORY/BANK] para seleccionar DEMO.**
   All parpadea moment neamente en la pantalla.
2. **Gire [VALUE] para seleccionar la canción que desee escuchar.**
3. **Pulse [VALUE].**
   Se muestra Ply en la pantalla y se la canci n de autodemostraci n seleccionada empieza a sonar.
4. **Pulse [VALUE] una vez más para detener la Canción.**

* *No salen de MIDI OUT los datos de las canciones que suenan*

* *Mientras se muestra la pantalla Demo Play, la unidad ignorará todos los mensajes MIDI que reciba de instrumentos externos.*

* *Todos los derechos quedan reservados. El uso sin autorización de este material para fines que no sean el disfrute privado y personal constituye una violación de las leyes aplicables.*

Copyright © 2002 ROLAND CORPORATION

Todos los derechos quedan reservados. No puede reproducirse ningún fragmento de esta publicación de ninguna forma sin autorización por escrito de ROLAND CORPORATION.

Para el Reino Unido

IMPORTANTE: LOS CABLES ELÉCTRICOS ESTÁN COLOREADOS SEGÚN EL CÓDIGO SIGUIENTE.

AZUL: NEUTRO
MARRÓN: CONECTADO

Como puede ser que los colores de los cables eléctricos de este aparato no correspondan con las marcas de color que identifican los terminales de su enchufe, proceda del modo siguiente:
El cable de color AZUL debe conectarse al terminal marcado con una N o de color NEGRO.
El cable de color MARRÓN debe conectarse al terminal marcado con una L o de color ROJO.
Bajo ninguna circunstancia debe conectar ninguno de los cables mencionados anteriormente al terminal de tierra de un enchufe de tres pins.

UTILIZAR LA UNIDAD CON SEGURIDAD

INSTRUCCIONES PARA LA PREVENCIÓN DE INCENDIOS, DESCARGA ELÉCTRICA Y DAÑOS FÍSICOS

ACERCA DE AVISO Y PRECAUCIÓN

⚠ **AVISO**	Se utilizará cuando se den instrucciones para alertar al usuario sobre el riesgo de muerte o de daños físicos graves por una utilización inadecuada de la unidad.
⚠ **PRECAUCIÓN**	Se utilizará cuando se den instrucciones para alertar al usuario sobre el riesgo de sufrir daños físicos o daños materiales por una utilización inadecuada de la unidad. * Cuando se hace referencia a daños materiales se entiende cualquier daño o efecto adverso que pueda sufrir la casa y todo el mobiliario, así como el que puedan sufrir los animales de compañía.

ACERCA DE LOS SÍMBOLOS

⚠	Este símbolo alerta al usuario sobre instrucciones importantes o advertencias. El significado específico del símbolo queda determinado por el dibujo que contenga dicho triángulo. En es caso del triángulo mostrado a la izquierda, se utiliza para precauciones de tipo general, para advertencias, o para alertas de peligro.
	Este símbolo alerta al usuario sobre lo que no debe realizar (está prohibido). Lo que no se puede realizar está debidamente indicado según el dibujo que contenga el círculo. Por ejemplo, el símbolo a la izquierda significa que no se debe desmontar la unidad nunca.
	Este símbolo alerta al usuario sobre las funciones que debe realizar. La función específica que debe realizar se indica mediante el dibujo que contiene el círculo. Por ejemplo, el símbolo a la izquierda significa que la clavija debe desconectarse de la toma de corriente.

OBSERVE SIEMPRE LO SIGUIENTE

⚠ AVISO

- Antes de utilizar la unidad, lea todas las instrucciones y el manual del usuario.

- No debe intentar modificar los componentes internos de la unidad o su adaptador AC. (La única excepción sería cuando lo indique este manual para instalar opciones montables por el usuario; vea p. 12.)

- No intente reparar la unidad ni reemplazar elementos de su interior (a menos que el manual le indique que debe hacerlo). Diríjase a su proveedor, el Servicio Postventa de Roland más cercano, o a un distribuidor de Roland autorizado, de los que se detallan en la página “Información”.

- Nunca utilice o guarde esta unidad en lugares:
  - Expuestos a temperaturas extremas (p.ej. la luz del sol directa en un vehículo cerrado, cerca de un conducto de calor, encima de un equipo generador de calor);
  - Donde haya agua (p.ej. baños, lavabos, sobre superficies húmedas);
  - Expuestos a la lluvia;
  - Húmedos;
  - Sujetos a un alto nivel de vibración.

- Esta unidad debe utilizarse sólo con un rack o un soporte recomendado por Roland.

- Asegúrese de colocar la unidad de forma que quede nivelada y estable. No la coloque nunca en soportes que pudiesen tambalear o encima de superficies inclinadas.

- Utilice sólo el adaptador AC suministrado con la unidad. Asegúrese de que el voltaje de línea coincida con el voltaje de entrada especificado en el adaptador AC. Otros adaptadores pueden tener otra polaridad o utilizar otro voltaje, y pueden ocasionar daños, descarga eléctrica o hacer que la unidad funcione mal.

- Evite dañar el cable de alimentación. No lo doble excesivamente, pisarlo ni colocar objetos pesados encima de ello. Un cable dañado puede convertirse fácilmente en un riesgo de descarga eléctrica o de incendio. ¡Nunca utilice un cable dañado!

- La unidad, por sí sola o en combinación con un amplificador y auriculares o altavoces, puede producir niveles de sonido que podrían causar pérdida permanente de audición. No la utilice durante mucho tiempo a volúmenes altos o a un volumen que resulte incómodo. Si experimenta algún tipo de pérdida de audición o zumbido en los oídos, deberá dejar de utilizar esta unidad inmediatamente y consultar a un médico especialista

- No permita que ningún tipo de objeto (p.ej. material inflamable, monedas, alfileres) o de líquido (agua, refrescos, etc.) penetre en la unidad

- Apague inmediatamente la unidad y diríjase a su proveedor, al Servicio Postventa de Roland más cercano, o a un distribuidor de Roland autorizado, de los que se detallan en la página “Información” cuando:
  - El adaptador AC, el cable d alimentación o el enchufe han sufrido daños; o
  - Hayan penetrado objetos o líquidos dentro de la unidad;
  - La unidad haya estado expuesta a la lluvia (o se haya humedecido por otras causas);
  - Parezca que la unidad no funciona con normalidad o se advierta un cambio notable en su funcionamiento

- En hogares con niños de corta edad, un adulto deberá supervisar a los niños hasta que éstos sean capaces de seguir las instrucciones básicas para el funcionamiento seguro de la unidad

- Proteger la unidad de golpes fuertes. (¡No deje caer la unidad!)

- No debe conectar la unidad a una toma de corriente donde hallan conectados un número excesivo de aparatos. Tenga un cuidado especial cuando utiliza alargos - el consumo total de todos los aparatos no debe sobrepasar la capacidad en vatios / amperios del cable Las cargas excesivas pueden ocasionar que el cable se sobrecaliente y finalmente que se funda.

- Antes de utilizar la unidad en un país extranjero, consulte con el Servicio Postventa de Roland o con un distribuidor autorizado detallado en la página “Información”.

- Antes de intentar instalar una placa de ampliación (serie SRX; p. 12), siempre debe apagar la unidad y desenchufar el adaptador AC.

- NUNCA debe reproducir un disco CD-ROM en un reproductor de CD de audio convencional. El nivel de volumen resultante podría provocar la pérdida permanente del oído. Asimismo, puede ocasionar daños en los altavoces u otros componentes del sistema de audio.

⚠ PRECAUCIÓN

- La unidad y el adaptador AC deben estar situados de forma que no interfiera con su ventilación.

- Cuando conecte o desconecte el cable de alimentación del enchufe o de la unidad, siempre deberá cogerlo por el extremo.

- Siempre que no vaya a utilizar la unidad durante un tiempo, desconecte el adaptador AC

- Intente evitar que los cables se enreden. Además, los cables deben estar fuera del alcance de los niños.

- Nunca debe subirse encima de la unidad ni colocar objetos pesados sobre ella.

- Nunca debe manejar el cable de alimentación con las manos mojadas cuando lo conecta o lo desconecta de la red eléctrica o de la unidad.

- Antes de limpiar la unidad, apáguela y desconecte el cable de alimentación de la red eléctrica

- Antes de mover la unidad, desconecte todos los cables conectados entre ésta y los aparatos externos.

- Antes de limpiar la unidad, apáguela y desconecte el adaptador AC del enchufe (p. 12).

- Si hubiera una tormenta con relámpagos, desconecte el cable de alimentación.

- Instale sólo las placas de ampliación especificadas (serie SRX). Retire sólo los tornillos especificados (p. 106).

- Si quitara los tacos de goma y los tornillos de la unidad, cerciórese de guardarlos en un lugar fuera del alcance de los niños pequeños con el fin de evitar que se los tragasen accidentalmente.

* Microsoft y Windows son marcas registradas de Microsoft Corporation.
* Windows® 98 se conoce oficialmente bajo el nombre de: “Sistema operativo Windows® 98 de Microsoft®.”
* Las instantáneas de pantalla se publican con el permiso de Microsoft Corporation.
* Windows® 2000 se conoce oficialmente bajo el nombre de: “Sistema operativo Windows® 2000 de Microsoft®.”
* Windows® Me se conoce oficialmente bajo el nombre de: “Sistema operativo Windows® Edición Millennium de Microsoft®.”
* Apple y Macintosh son marcas registradas de Apple Computer, Inc.
* MacOS es una marca de Apple Computer, Inc.
* Todos los nombres comerciales mencionados en este documento son marcas o marcas registradas de sus respectivos propietarios.
* OMS es una marca registrada de Opcode Systems, Inc.
* FreeMIDI es una marca de Mark of the Unicorn, Inc.

PUNTOS IMPORTANTES

Además de los apartados "UTILIZAR LA UNIDAD CON SEGURIDAD" (p. 3), lea y observe los siguientes puntos:

Alimentación

- No utilice esta unidad en el mismo circuito de alimentación en el que tenga conectado otro aparato que pueda generar ruido en línea (como por ejemplo, un motor eléctrico o un sistema de iluminación variable).
- Después de largas horas de uso, el adaptador AC empezará a generar calor. Esto es normal y no representa motivo de preocupación.
- Antes de conectar esta unidad a otros aparatos, apague todas las unidades, para así prevenir posibles daños o el funcionamiento deficiente de los altavoces u otros aparatos.

Colocación

- Utilizar la unidad cerca de amplificadores (o cualquier otro equipo que contenga transformadores) puede provocar zumbidos. Para solventar el problema, cambie la orientación de su unidad; o bien muévala lejos de la fuente de interferencia.
- Este aparato puede producir interferencias en la recepción de televisión y radio. No utilice este aparato cerca de dichos receptores.
- Para evitar posibles averías, no utilice la unidad en zonas húmedas, como por ejemplo una zona expuesta a lluvia o a humedad.
- Puede producirse ruido si utiliza aparatos de comunicación inalámbricos como, por ejemplo, aparatos de telefonía móvil cerca de esta unidad. Dicho ruido puede producirse cuando se recibe o inicia una llamada o durante una conversación. Si experimenta tal problema, debe cambiar el aparato en cuestión de lugar para que esté más lejos de la unidad o bien apagarlo

Mantenimiento

- Para la limpieza diaria de la unidad, utilice una gamuza suave y seca o bien una que haya sido ligeramente humedecida con agua. Para extraer la suciedad que todavía pueda quedar, utilice una gamuza impregnada en un detergente suave, no abrasivo. Después, asegúrese de limpiar concienzudamente la unidad con una gamuza seca y suave.
- No utilice nunca bencina, diluyentes, alcohol o disolventes de cualquier tipo, para evitar así el posible riesgo de deformación y descolorimiento

Manejo de los CD-ROMs

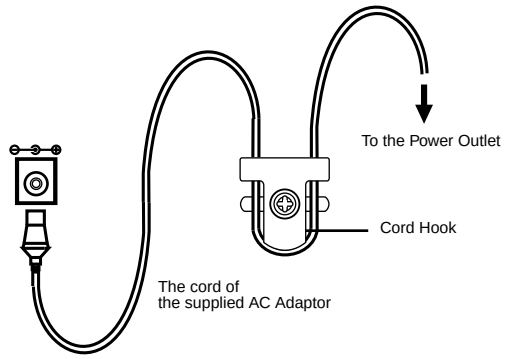
- · Evite tocar o rayar la parte inferior brillante del disco (superficie codificada). Los discos dañados o sucios puede ser que no se lean / escriban adecuadamente. Mantenga sus discos limpios utilizando un limpiador de CD disponible en cualquier centro especializado.

Precauciones Adicionales

- Tenga en cuenta que los contenidos de la memoria pueden perderse irreparablemente como resultado de un mal funcionamiento, o de una operación incorrecta de la unidad. Para no correr el riesgo de perder datos importantes, le recomendamos que realice periódicamente copias de seguridad de los datos en otro aparato MIDI (p.ej. un secuenciador).
- Desafortunadamente, no hay posibilidad de recuperar el contenido de los datos que hayan sido almacenados en la memoria de la unidad o en otro aparato MIDI una vez se hayan perdido. Roland Corporation no asume responsabilidad alguna en cuanto a la pérdida de estos datos.
- Haga un buen uso de los botones de la unidad, de los deslizadores y de cualquier otro control; de la misma manera que cuando utilice sus jacks y conectores. Un mal uso puede provocar el funcionamiento deficiente de la unidad
- Cuando conecte y desconecte todos los cables, hágalo cojiendo la clavija y nunca estirando del cable. De esta manera, evitará que se produzcan daños en cualquiera de los elementos internos del cable.
- Para evitar molestar a sus vecinos, trate de mantener el volumen de su unidad en unos niveles razonables. Puede optar por utilizar auriculares y así no tendrá que preocuparse por los que tenga a su alrededor (especialmente a altas horas de la madrugada).

• Cuando necesite transportar la unidad, meta la unidad en la caja (incluyendo las protecciones) en la que venía cuando la compró, si es posible. Si no es posible, deberá utilizar otros materiales de empaquetado equivalentes.

- Para evitar que se interrumpa accidentalmente el suministro de electricidad a su unidad (es decir, que se desconecte involuntariamente el cable de alimentación) y para evitar forzar el jack AC adaptador, fije el cable de alimentación usando el gancho para cable, tal como se muestra en la figura.



- En algunos casos, según el entorno en el que se instale la unidad, es posible que la superficie del panel tenga un taco rugoso. Este fenómeno se debe a que la unidad guarda una carga eléctrica infinitesimal, que resulta completamente inocuo. No obstante, si esto le preocupa, conecte el terminal de toma de tierra (vea la figura) a una toma de tierra externa. Al conectar la unidad a una toma de tierra, puede producirse un ligero zumbido, según los particulares de su instalación. Si no está segura del método de conexión que debe utilizar, contacte con el Centro de Servicio Postventa de Roland más cercano o con un distribuidor autorizado de los que se detallan en la página "Información".

Elementos no adecuados para la conexión

- Cañería de Aguas (puede ocasionar descargas eléctricas o incluso la electrocución)
- Cañería de gas (puede provocar incendios o explosiones)
- Toma de tierra para telefonía o para rallos (puede resultar peligroso en caso de tormentas con relámpagos)

Contenidos

PUNTOS IMPORTANTES 5

Prestaciones 8

Paneles Frontal y Posterior 9

Preparativos para Tocar 10

Fijar los Tacos de Goma 10
Instalar el Adaptador para Montura en Rack 10
Conexión a Aparatos MIDI y Equipos de Audio 11
El Encendido y el Apagado 12
Recuperar los Ajustes de Fábrica (Factory Reset) 12

Uso con un Ordenador 13

Instalación y Montaje del Driver (Windows) 13
Ajustes y comprobación 21
Instalación y Montaje del Driver (Macintosh) 24
Conexión con Conectores MIDI 30
Instalación del Software de Edición Suministrado 30

Acerca de los Patches y los Performances 31

Arranque Rápido 33

Hacer Sonar Sonidos 34

Hacer sonar patches (Prase Preview) 34
Hacer sonar un Patch en el XV-2020 desde un Aparato MIDI Externo (Teclado MIDI) 34
Seleccionar Patches 35
Seleccionar Patches por Categoría 37
Seleccionar un Perfomance 38
Cambiar de Modo (Patch, Performance) 39
Utilizar un Aparato MIDI Externo para Seleccionar Patches y Cambiar Otros Ajustes 40

Uso Avanzado 43

Crear un Patch 44

La Estructura de un Patch 44
Sugerencias par Crear Patches 45
Seleccionar los Tones que van a Sonar (Tone On / Off) 45
Comprobar los Tones 45
Parámetros de los Patches 46
Edición Avanzada de Tones 51
Sugerencias para la Selección de Formas de Onda 52
Ajuste de los Efectos 61
Guardar los Patches que Vd. Crea 61

Crear un Set de Percusión 62

La Estructura de los Instrumentos de Percusión 62
Seleccionar los Tones que van a Sonar (Tone On / Off) 62
Comprobar los Tones 62
Parámetros de los Sets de Percusión 63
Configurar Tones de Percusión Individuales 63
Sugerencias para la Selección de Formas de Onda de Percusión 63
Parámetros de Percusión 64
Ajuste de los Efectos 69
Guardar los Sets de Percusión que Vd. Crea 69

Crear un Performance 70

Estructura de los Performance 70
Maneras Básicas para el uso de Performances 70
Cambiar de Parte 71
Activar o Desactivar un Tone 71
Comprobar los Tones 71
Parámetros de los Performances 71

Ajustes de los Efectos ... 75
Guardar los Performances que Vd. Crea ... 75

Utilizar los Efectos del XV-2020 ... 76
Activar / desactivar los Efectos ... 76
Ajustes del Modo de Ajuste de Patch / Set de Percusión ... 77
Ajustes del Modo Performance ... 78
Parámetros de los Multi Efectos ... 80
Parámetros de los Multi Efectos ... 82

Guardar un Sonido que Vd. ha Creado ... 92
Guardar Datos Editados en la Memoria Interna del XV-2020 (WRITE) ... 92
Inicializar el Sonido (INITIALIZE) ... 92
Transmitir Ajustes del Sonido (XFER) ... 93

Establecer Ajustes para el XV-2020 Íntegro (SYSTEM COMMON) ... 94

Otros Ajustes ... 95
Realizar Ajustes Relacionados con USB ... 95
Comprobar la Versión del Programa ... 95

Utilizar el XV-2020 Como Módulo de Sonido MIDI General ... 96
Entrar en el Modo GM ... 96
Inicializar el Generador de Sonido para Ajustes Básicos del Sistema General MIDI ... 96
Reproducir un Scores GM (EFFECTS) ... 97
Realizar Ajustes para Cada Parte ... 98

Ejemplos de Aplicaciones Utilizando el XV-2020 ... 99
Controlar el XV-2020 en tiempo real Utilizando un Aparato MIDI Externo ... 99
Aplicaciones para Patches ... 100
Cambiar los Ajustes de las Partes desde un Aparato MIDI Externo ... 103

Apéndice ... 105

Instalar una Placa de Aplicación de Onda ... 106

Installation de la carte d'extension Wave

(En Francés para el Estándar de Seguridad Canadiense) ... 108

Solucionar Pequeños Problemas ... 110
Pequeños Problemas con el XV-2020 ... 110
Pequeños Problemas Relacionados con el Driver USB ... 111

Mensajes de Error ... 116

Lista de Parámetros Que Pueden Verse Afectados al Utilizar el XV-2020 ... 117

Pantallas de Edición XV - La Página a la que debe acudir para información sobre un Parámetro ... 119

Lista de Formas de Onda ... 121

Lista de Patches ... 124

Lista de Sets de Percusión ... 130

Lista de Performances ... 135

Lista de Canciones de Autodemostración ... 135

MIDI Implementado ... 136

Características Técnicas ... 162

ÍNDICE ... 163

Prestaciones

Polifonía de 64 Voces y Capacidad Multitímbrica de 16 Partes

El XV-2020 es un generador de sonido multitímbrico de 16 partes capaz de producir simultáneamente hasta 64 voces de polifonía. Proporciona una polifonía amplia, incluso con Patches que contienen múltiples Tones.

Crear Tones Sorprendentemente Expresivos

Mediante Patches que combinan cuatro tones que emplean ondas en estéreo, tones de percusión de cuatro ondas, y más, Vd. puede crear Patches aún más avanzados y complejos.

Incluye Datos de Onda XV-5080/5050

Con 512 Patches preset y 256 Patches GM2, Vd. dispone de un total de 768 Patches internos. Además, el XV-2020 viene equipado con 40 tipos distintos de Multiefectos (MFX).

Acepta Placas de Ampliación de Onda de la Serie SRX

Puede instalar hasta dos Placas de Ampliación de Onda de la Serie SRX, lo que permite crear sonidos basados en grandes volúmenes de datos de onda.

Dispone de Conector USB

El XV-2020 dispone de un conector USB en su panel frontal, de manera que Vd. puede conectar fácilmente la unidad a un ordenador.

Sostiene el Sistema General MIDI Nivel 2

El XV-2020 proporciona un modo compatible con el Sistema General MIDI Nivel 2, que es el formato estándar para sistemas de música de sobre mesa (DTM). El estándar de General MIDI 2, diseñados para mantener su compatibilidad en el futuro, empieza donde el estándar de General MIDI original terminó, ofreciendo mejoradas capacidades de expresividad y aún más compatibilidad. Vd. podrá reproducir datos de canción compatibles con General MIDI disponibles comercialmente.

Operaciones Fáciles Tanto de Comprender como de Realizar y Otras Prestaciones Útiles

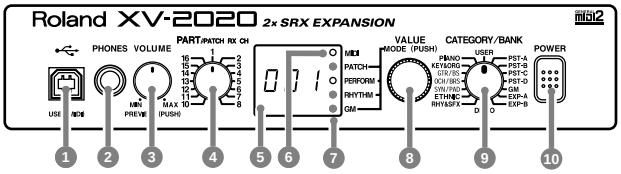
Vd. puede utilizar el potenciómetro CATEGORY/BANK para seleccionar sonidos por categoría. Existe la función Phrase Preview que le permite comprobar como suenan los patches escuchando frases y sin necesidad de conectar el XV-2020 a otro aparato.

Incluye Software de Edición

El software de Edición del XV permite editar los Patches, Ritmos y Performances del XV-2020 en su ordenador. Puede asignar parámetros a los potenciómetros y deslizadores para lograr una utilización intuitiva mientras crea sonidos con su ordenador.

Paneles Frontal y Posterior

Panel Frontal



1. Conector USB

Utilícelo para conectar un ordenador al XV-2020 utilizando un cable USB (p. 13).

2 Jack PHONES

Sirve para conectar auriculares (suministrados por separado).

* *Utilice auriculares con una impedancia de 8 a 150 Ohms.*

3. Potenciómetro VOLUME

Ajusta el nivel de volumen para los jacks OUTPUT y PHONES. Asimismo, también puede comprobar el sonido utilizando solo el XV-2020 pulsando el potenciómetro VOLUME (Hacer Sonar Patches (Phrase Preview) p. 34). Al estar en cualquier otro modo que no sea el modo Patch, cuando pulse el potenciómetro VALUE mientras mantiene el potenciómetro VOLUME, cambiará al modo Edit (edición).

4. Potenciómetro PART

En el modo Patch, sirve para cambiar de canal de recepción. En los modos Performance o GM, selecciona la Parte a la que se aplicarán los ajustes.

5. Pantalla

Muestra información acerca de la operación en curso.

6. Indicador MIDI

Al recibir mensajes MIDI, se ilumina.

7. Indicadores MODE

El indicador del modo activado en ese momento se ilumina.

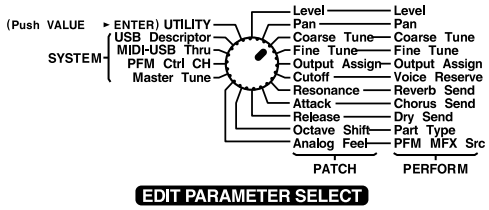
8. Potenciómetro VALUE

Sirve para modificar los valores de los ajustes de los parámetros. Al girarlo rápidamente, los cambios se realizarán por incrementos más grandes. Pulsándolo, cambiar de modo. Al pulsar VALUE mientras mantiene pulsado VOLUME, cambiará al modo Edit.

9. Potenciómetro CATEGORY/BANK

Sirve para cambiar la gama de selección de sonido.

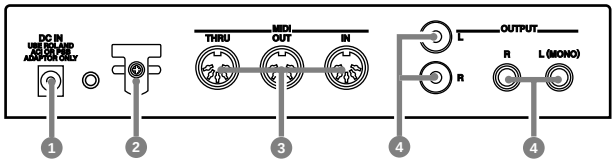
En el modo Edit, sirve para seleccionar el parámetro que se va a ajustar. Para más información acerca de las funciones del potenciómetro CATEGORY / BANK en el modo Edit, vea la tabla EDIT PARAMETER SELECT impresa en el panel superior del XV-2020.



10. Interruptor POWER

Sirve para encender y apagar la unidad.

Panel Posterior



1. Jack para Adaptador AC

A este jack se conecta el Adaptador AC suministrado.

2. Gancho para Cable

Para evitar cortar involuntariamente la corriente a la unidad (es decir, desenchufar accidentalmente el cable) y para evitar forzar el jack para adaptador AC, fije el cable de alimentación utilizando el gancho para cable.

3. Conectores MIDI (IN, OUT, THRU)

Estos conectores se utilizan para conectar el XV-2020 a otros aparatos para el envio y la recepción de mensajes MIDI.

MIDI IN: Recibe información procedente de otros aparatos.

MIDI OUT: Envía información desde el XV-2020.

MIDI THRU: Envía sin alteraciones la información recibida en MIDI IN.

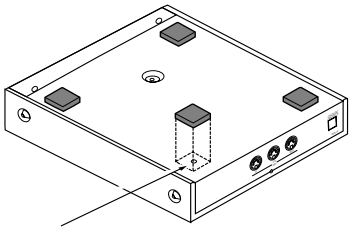
4. Jacks OUTPUT (L (MONO), R)

Sirven para el envío en estéreo (L / R) de señales de audio a un amplificador o un mezclador. Para obtener un envío monoaural, conecte el jack de la izquierda (L). Se proporcionan dos tipos de jacks OUTPUT 8salida), fono de 1 / 4 pulgadas (L (MONO), R) y jacks fono tipo RCA (L, R).

Preparativos

Fijar los Tacos de Goma

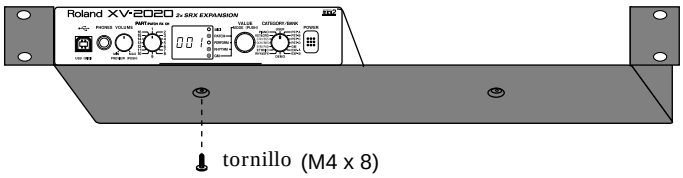
Si no piensa utilizar el adaptador para montar la unidad en rack RAD-50 (suministrado por separado), fije los tacos de goma suministrados con el XV-2020, tal como se muestra en la figura. Utilice los agujeros pequeños en la parte inferior como guía para colocar correctamente los tacos.



fije los tacos de goma en la parte inferior de la unidad

Instalación en el Adaptador para Montar la Unidad en Rack

Al instalar el adaptador para montar la unidad en rack (RAD-50; suministrado por separado), utilice el tornillo s (M4 x 8) incluido con el adaptador.



tornillo (M4 x 8)

NOTE

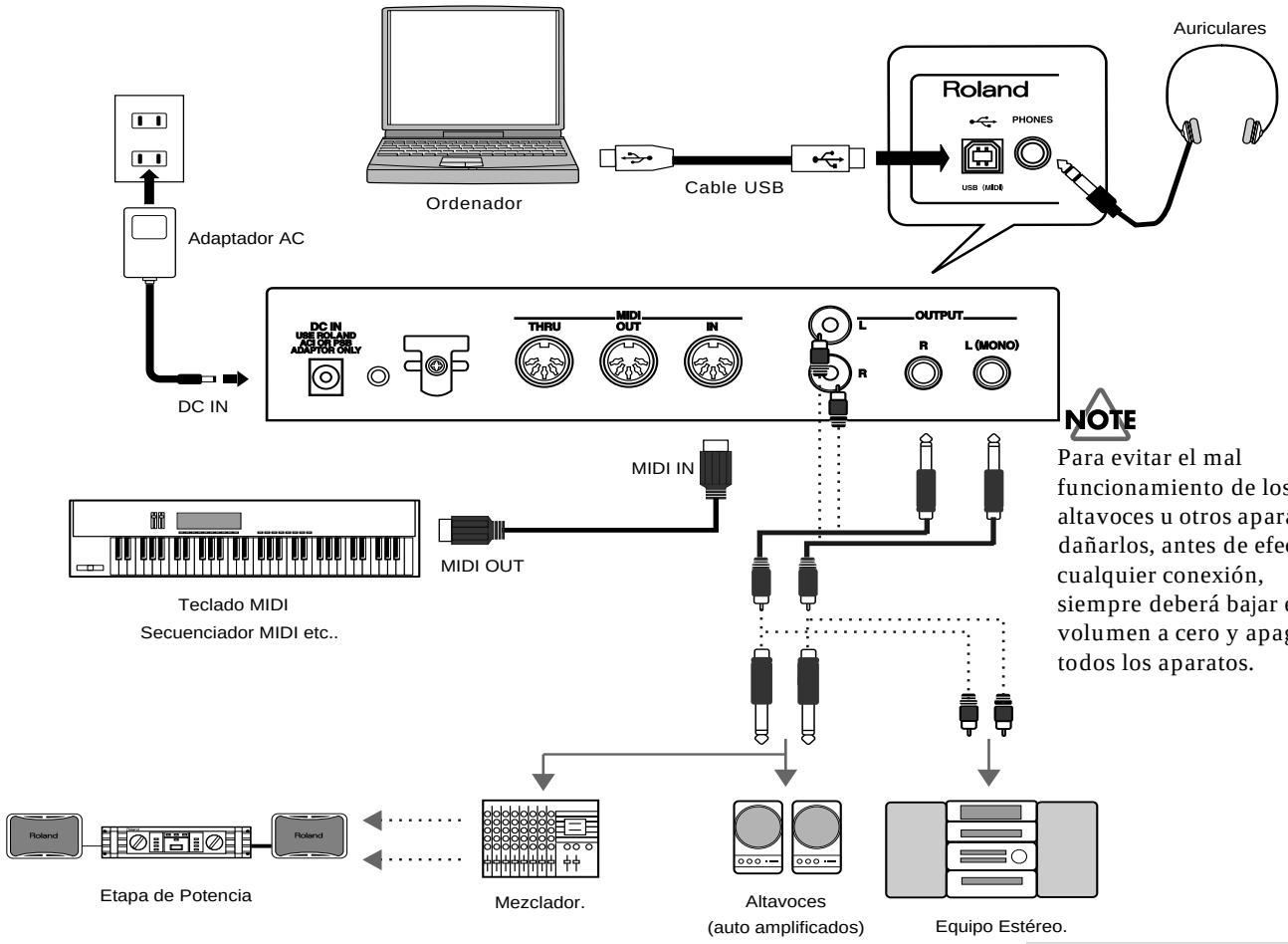
Al montar la unidad utilizando el adaptador para rack, instálela sin colocar los tacos de goma.

Conectar la Unidad a Aparatos MIDI y Aparatos de Audio

El XV-2020 no dispone de amplificador interno ni altavoces. Para escucharlo, debe conectarlo a un amplificador para teclado, a un sistema de audio o utilizar auriculares. Vea la siguiente figura al conectar el XV-2020 a aparatos externos.

Si utiliza el XV-2020 con un ordenador, vea también las siguientes páginas.

- Conexión USB (Windows) -> p. 13
- Conexión USB (Macintosh) -> p. 24
- Conexión con un cable MIDI -> p. 30



NOTE

Para evitar el mal funcionamiento de los altavoces u otros aparatos o dañarlos, antes de efectuar cualquier conexión, siempre deberá bajar el volumen a cero y apagar todos los aparatos.

1. **Antes de efectuar cualesquiera conexión, confirme que todos los aparatos han sido apagados.**

2. **Conecte el adaptador AC suministrado al jack para adaptador AC y conéctelo a la red de electricidad.**

3. **Conecte los cables de audio y MIDI tal como se muestra en la figura. Si desea utilizar auriculares, conéctelos al jack PHONES.**

MEMO

Recomendamos que utilice una conexión estéreo para así lograr el máximo rendimiento del XV-2020. No obstante, si desea utilizar una conexión monaural, realícela con el jack L (MONO) OUTPUT.

El Encendido/Apagado

El Encendido

* *Una vez completadas las conexiones (p. 11), encienda los diversos aparatos en el orden especificado. Si los enciende en otro orden, corre el riesgo de ocasionar daños en los altavoces u otros aparatos o que funcionen incorrectamente.*

1. Antes de encender los aparatos, confirme lo siguiente.

- ¿Están todos conectados correctamente?
- ¿Está el volumen del XV-2020 y del amplificador/mezclador ajustado a cero?

2. Pulse el botón [POWER] del XV-2020 para encenderla unidad.

3. Encienda los aparatos conectados a la unidad.

NOTE

La unidad dispone de un circuito de seguridad. Después de encender la unidad, tardará unos segundos hasta funcionar con normalidad.

El Apagado

1. Antes de apagar los aparatos, confirme lo siguiente.

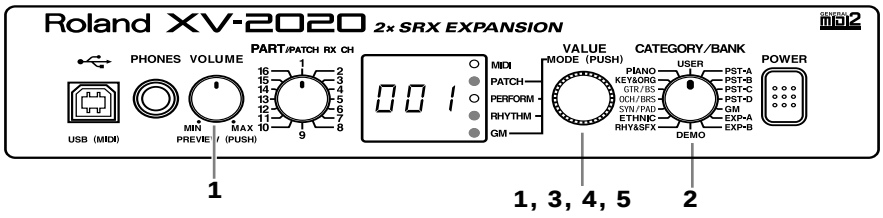
- ¿Ha guardado sus datos, incluyendo los datos para cualesquiera sonidos que haya creado?
- ¿Está el volumen del XV-2020 y del amplificador/mezclador ajustado a cero?

2. Apague los aparatos conectados a la unidad.

3. Pulse el botón [POWER] del XV-2020 para apagar la unidad.

Recuperar los Ajustes de Fábrica (Factory Reset)

Al utilizar el XV-2020 por primera vez, empiece devolviendo los ajustes a sus valores de fábrica para que el XV-2020 funcione tal como describimos en los procedimientos de este manual. Esta operación devuelve todos los ajustes guardados en la memoria del XV-2020 a los valores de fábrica.



1. Mientras mantiene pulsado [VOLUME], pulse [VALUE].

La indicación en pantalla empieza a parpadear y se cambia de modo.

2. Gire [CATEGORY/BANK] para seleccionar PIANO (UTILITY).

3. Gire [VALUE] hasta que se muestre "Fct" en la pantalla.

4. Pulse [VALUE]; "Sur" parpadea en la pantalla y se muestra un mensaje de confirmación.

5. Pulse [VALUE] otra vez más para llevar a cabo la operación factory reset.

* *Para cancelar la operación sin llevarla a cabo, mientras mantiene pulsado [VOLUME], pulse [VALUE].*

NOTE

Si hay datos importantes que Vd. ha creado guardados en la memoria, al realizar esta operación se perderán y se recuperarán todos los ajustes por defecto de fábrica. Si hay datos importantes en la memoria, guárdelos en un aparato MIDI externo (p. 92).

NOTE

No podrá llevar a cabo esta operación si ha seleccionado "DEMO" con el potenciómetro [CATEGORY/BANK].

Uso con un Ordenador

Si tiene intención de utilizar software de música en su ordenador, puede utilizarlo para controlar los potenciómetros del XV-2020. No sólo puede crear y reproducir datos de canción sino también puede hacer que cambien automáticamente los Tones.

Además, puede utilizar el software XV Editor suministrado con la unidad para crear Tones utilizando el ordenador.

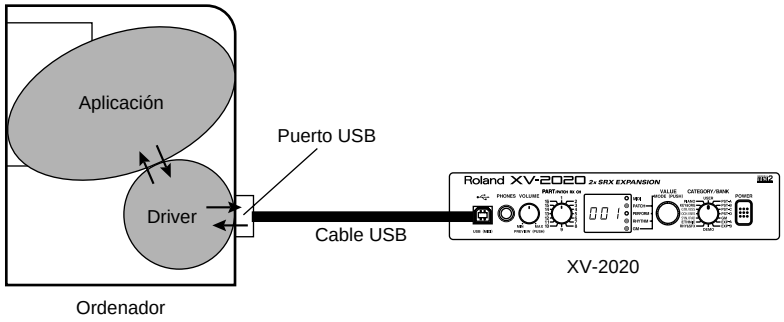
¿Qué tipo de conexión?

Puede utilizar el cable USB o bien el cable MIDI para realizar la conexión MIDI. Según el tipo de conexión que utilice, instale el driver apropiado y realice los ajustes también apropiados.

- Conexión USB (Windows) -> p. 13
- Conexión USB (Macintosh) -> p. 24
- Conexión con Cables MIDI -> p. 30

Instalar y Configurar el Driver (Windows)

¿Qué es un Driver?



Un **"driver"** es software que transfiera datos entre el XV-2020 y el programa de software que utilice en su ordenador cuando están conectados mediante un cable USB. El driver envía datos procedentes del programa al XV-2020 y viceversa

Los siguientes elementos son necesarios para las conexiones e instalación. Téngalos a mano.

- XV-2020
- Adaptador AC
- Cable USB
- CD-ROM XV Editor

El procedimiento de la instalación diferirá según su sistema.

Vaya a una de las siguientes secciones, según el sistema que piensa utiliza.

- Usuarios de Windows XP p. 14
- Usuarios de Windows 2000 p. 17
- Usuarios de Windows Me/98 p. 20

Usuarios de Windows XP

1. Con el XV-2020 desconectado, arranque Windows.

Desconecte todos los cables USB excepto los del teclado USB y ratón USB (si los utiliza).

2. Abra el cuadro de diálogo **System Properties**.

1. Haga clic en el menú **Start** de Windows, y del menú seleccione **Control Panel**.
2. En **"Pick a category,"** haga clic en **"Performance and Maintenance."**
3. En **"or pick a Control Panel icon,"** haga clic en el icono **System**.

3. Abra el cuadro de dialogo **Driver Signing Options**.

Haga clic en la pestaña **Hardware** y entonces haga clic en **[Driver Signing]**.

4. Cerciórese de que "What **action do you want Windows to take?" esté** ajustado en **"Ignore."**

SI está ajustado en **"Ignore"**, simplemente haga clic en **[OK]**.

Si no está ajustado en **"Ignore"**, apunte el ajuste actual (**"Warn"** o **"Block"**). Entonces, cambie el ajuste a **"Ignore"** y haga clic en **[OK]**

5. Cierre el cuadro de dialogo **System Properties**.

Haga clic en **[OK]**.

6. Salga de todos los programas que estén funcionando en ese momento (aplicaciones).

Asimismo, cierre cualesquiera ventanas que se encuentre abiertas. Si dispone de programa antivirus, salga también de éste.

7. Prepare el CD-ROM.

Introduzca el CD-ROM en la unidad de CD-ROM de su ordenador.

8. Abra el cuadro de dialogo **"Run..."**.

Haga clic en el botón **start** de Windows. Del menú que se muestra, seleccione "Run**..."**

NOTE

Si está utilizando Windows XP Professional, debe entrar utilizando un nombre del usuario con una cuenta administrativa (es decir un Administrador). Par más detalles acerca de las cuentas del usuario, consulte el administrador del sistema de su ordenador.

MEMO

Según la configuración de sus sistema, puede que se muestre el icono **System** directamente en el **Control Panel** (la pantalla clásica). En este caso, haga clic en el icono **System**.

MEMO

Si ha cambiado **"What action do you want Windows to take?"** en el paso 4, deberá recuperar el ajuste anterior una vez instalado el driver. (p. 17)

MEMO

En este manual, la ubicación de las carpetas y los archivos se presenta en términos de flojo de archivo, usando \ como delimitador. Por ejemplo, **XV-2020\SETUPINF.EXE** indica que el archivo **SETUPINF.EXE** se encuentra en la carpeta **XV-2020**.

9. En el cuadro de dialogo que se muestra, entre los siguiente en el campo **"Open"** y haga clic en [OK].

E:\Win2000\XV-2020\SETUPINF.EXE

* *El nombre de driver **"E:"** puede ser distinto del de su sistema. Especifique el nombre de driver de su unidad de CD-ROM.*

10. Se muestra el cuadro de dialogo **SetupInf**. Ahora está listo para instalar el driver.

* *No haga clic en **[OK]** ahora.*

11. Conecte el XV-2020.

1. Con el XV-2020 apagado, conéctelo al adaptador AC.
2. Conecte el Adaptador AC a la red eléctrica.
3. Use el cable USB para conectar el XV-2020 al ordenador.

12. Ponga el interruptor de encendido del XV-2020 en la posición ON.

Cerca de la barra de tareas, su ordenador indicará **"Found New Hardware."** Espere.

13. Aparecerá el **Found New Hardware wizard**.

Cerciórese de que en la pantalla se indique **"ROLAND XV-2020,"** seleccione **"Install from a list or specific location (Advanced),"** y haga clic en **[Next]**.

14. En la pantalla se indicará **"Please choose your search and installation options."**

Seleccione **"Don't search. I will choose the driver to install,"** y haga clic en **[Next]**.

MEMO

Se se muestra **"The driver is already installed"**, puede conectar el XV-2020 ya a su ordenador y utilizarlo.

MEMO

Esta unidad dispone de circuito de seguridad. Después de encenderla, tardará unos segundos hasta funcionar con normalidad.

15. Cerciórese de el campo **"Model"** indique **"ROLAND XV-2020,"** y haga clic en **[Next]**. Se inicia la instalación del driver.

16. Se muestra el cuadro de diálogo **Insert Disk**.

Haga clic en **[OK]**.

17. Se muestra el cuadro de diálogo **Files Needed**.

En la zona "Copy **files from"** teclee **"E:\Win2000\XV-2020"** y haga clic en **[OK]**.

18. Aparecerá el **Found New Hardware wizard**.

Cerciórese de que la pantalla indique **"ROLAND XV-2020,"** y haga clic en **[Finish]**.

Espere hasta que se muestre "Found **New Hardware"** cerca de la barra de tareas.

19. Reinicie Windows.

Una vez completada la instalación del driver, se mostrará el cuadro de diálogo **System Setting Change**. Haga clic en **[Yes]**.

Si ha cambiado "What action do you want Windows to take?"

Si desea modificar el ajuste "What action do you want Windows to take?" en el **paso 4**, recupere el ajuste original después de reiniciar Windows.

1. Si está utilizando Windows XP Professional, entre en Windows usando el nombre del usuario de una **cuenta administrativa** (es decir un Administrador).
2. Haga clic en el menú **start**, y seleccione **Control Panel** del mismo.
3. En **"Pick a category,"** haga clic en **"Performance and Maintenance."**
4. En **"or pick a Control Panel icon,"** haga clic en el icono **System**. Se muestra el cuadro de diálogo **System Properties**.
5. Haga clic en la pestaña **Hardware** y a continuación haga clic en **[Driver Signing]**. Se muestra el cuadro de diálogo **Driver Signing Options**.
6. Vuelva a ajustar **What action do you want Windows to take?** al ajuste original (**"Warn"** o **"Block"**), y haga clic en **[OK]**.
7. Haga clic en **[OK]**. Se cierra el cuadro de diálogo **System properties**.

Si en el paso el ajuste "What **action do you want Windows to take?"** no era **"Ignore"**, se muestra el cuadro de diálogo **"Digital signature not found"**.

Si "What action do you want Windows to take?" está ajustado en "Warn,"

1. Haga clic en **[Continue Anyway]**.
2. Continue con la instalación.

Si "What action do you want Windows to take?" está ajustado en "Block"

1. Haga clic en **[OK]**.
2. Cuando aparezca **"Found New Hardware Wizard"** cliquee **[Finish]**.
3. Lleve a cabo la instalación detallada en la sección **"Troubleshooting"** de **Device Manager shows "?", "!", or "USB Composite Device"** (p. 114).

Ahora, debe realizar los ajustes del driver. -> **Ajustes y Comprobaciones** (p. 21)

Usuarios de Windows 2000

1. Con el XV-2020 desconectado, arranque Windows. Desconecte todos los cables USB excepto los del teclado USB y ratón USB (si los utiliza).
2. Entre en Windows como **a user with administrative privileges** (por ejemplo un Administrador).
3. Abra el cuadro de diálogo **System Properties**.
   Haga clic en el botón **Start** de Windows y en el menú que se muestra, seleccione **Settings | Control Panel**. En **Control Panel**, haga doble clic en el icono **System**.
4. Abra el cuadro de diálogo **Driver Signing Options**.
   Haga clic en la pestaña **Hardware** y entonces haga clic en **[Driver Signing]**.

5. Cerciórese de que "File **signature verification"** esté ajustado en **"Ignore."**
Si es así **"Ignore"**, simplemente haga clic en **[OK]**.
Si no está ajustado en **"Ignore"**, apunte el ajuste actual (**"Warn"** o **"Block"**). Cambie el ajuste a **"Ignore"** y haga clic en **[OK]**.

6. Cierre el cuadro de diálogo **System Properties**.
Haga clic en **[OK]**.

7. Salga de todos los programas que estén funcionando en ese momento (aplicaciones).
Asimismo, cierre cualesquiera ventanas que se encuentre abiertas. Si dispone de programa antivirus, salga también de éste.

8. Prepare el CD-ROM.
Introduzca el CD-ROM en la unidad CD-ROM de su ordenador.

9. Abra el cuadro de diálogo **"Run..."**.
Haga clic en el botón **Start**. DEl menú que se muestra, seleccione **"Run..."**

10. En el cuadro de dialogo que se muestra, entre lo siguiente en el campo **"Open"** y haga clic en **[OK]**.
E:\Win2000\XV-2020\SETUPINF.EXE
* *El nombre de driver **"E:"** puede ser distinto del de su sistema. Especifique el nombre de driver de su unidad de CD-ROM.*

11. Se muestra el cuadro de dialogo **SetupInf**.
Ahora está listo para instalar el driver.
* *No haga clic en **[OK]** ahora.*

12. Conecte el XV-2020.
1. Con el XV-2020 apagado, conéctelo al adaptador AC.
2. Conecte el Adaptador AC a la red eléctrica.
3. Use el cable USB para conectar el XV-2020 al ordenador.

13. Ponga el interruptor de encendido del XV-2020 en la posición ON.
Cerca de la barra de tareas, su ordenador indicará **"Found New Hardware."** Espere.

MEMO
Si ha modificado el ajuste de **"File signature verification"** en el paso 5, recupere el ajuste original después de que reiniciar Windows. (p. 19)

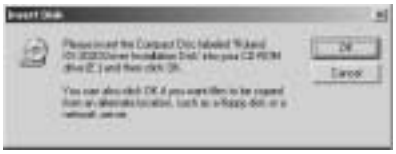
MEMO
En este manual, la ubicación de las carpetas y los archivos se presenta en términos de flojo de archivo, usando \ como delimitador. Por ejemplo, **XV-2020\SETUPINF.EXE** indica que el archivo **SETUPINF.EXE** se encuentra en la carpeta **XV-2020**.

MEMO
Se se muestra **"The driver is already installed"**, puede conectar el XV-2020 ya a su ordenador y utilizarlo.

MEMO
Esta unidad dispone de circuito de seguridad. Después de encenderla, tardará unos segundos hasta funcionar con normalidad.

14. Se muestra el cuadro de diálogo **Insert Disk**.

Haga clic en **[OK]**.



15. Se muestra el cuadro de diálogo **Files Needed**.

En la zona **"Copy files from"** teclee **"E:\Win2000\XV-2020"** y haga clic en **[OK]**.

* *El nombre de driver **"E:"** puede ser distinto del de su sistema. Especifique el nombre de driver de su unidad de CD-ROM.*

16. Se muestra el **"Found New Hardware Wizard"**.

Verifique **"ROLAND XV-2020"** que se muestre y haga clic **[Finish]**.

17. Reinicie Windows.

Es posible que se muestre el cuadro de diálogo **System Settings Change**. Haga clic en **[Yes]**. Windows se reiniciará automáticamente.

Si en el paso 5 el ajuste de **"File signature verification"** no era **"Ignore"**, no se mostrará el cuadro de diálogo **"Digital signature not found**.

Si "File signature verification" está ajustado en "Warn,"

1. Clic **[Yes]**.
2. Siga con la instalación.

Si "File signature verification" está ajustado en "Block"

1. Clic **[OK]**.
2. Cuando se muestre **"New hardware detection wizard"**, haga clic en **[Finish]**.
3. Lleve a cabo la instalación detallada en la sección**"Troubleshooting"** en **Device Manager shows "?", "!", or "USB Composite Device"** (p. 114).

NOTE

Si no se muestra el cuadro de dialogo Insertar disco, lea **No se muestra el cuadro de diálogo "Insert Disk"** (p. 114)

Si ha modificado “File signature verification”

Si ha modificado el ajuste de **“File signature verification”** en el paso **5**, recupere el ajuste original después de reiniciar Windows.

1. Después de que Windows se reinicie, entre en Windows como usuario con **administrative privileges**, (por ejemplo como Administrador).
2. En el escritorio de Windows, haga clic con el botón derecho en el icono **My Computer** y del menú que se va a mostrar, seleccione **Properties**. Se muestra el cuadro de diálogo de Propiedades de **System**.
3. Haga clic en la pestaña **Hardware** y entonces haga clic en **[Driver signature]**. Se muestra el cuadro de diálogo **Driver Signing Options**.
4. Devuelva el ajuste **“File signature verification”** al original (**“Warn”** o **“Block”**) y haga clic en **[OK]**.
5. Haga clic en **[OK]**. Se cierra el cuadro de diálogo **System properties**.

Ahora, debe realizar los ajustes del driver. -> **Ajustes y Comprobaciones** (p. 21)

Usuarios de Windows Me/98

1. Con el XV-2020 desconectado arranque Windows.
   Desconecte todos los cables USB excepto los del teclado y ratón USB (si los utiliza).
2. Salga de todos los programas (aplicaciones).
   Cierre cualesquiera ventanas que estén abiertas. Si dispone de programa antivirus, cerciórese de salir de éste.
3. Prepare el CD-ROM.
   Introduzca el CD-ROM en la unidad de CD-ROM.
4. Abra el cuadro de diálogo **“Run...”**.
   Haga clic en el botón **Start**.
   DEl menú que se muestra entonces, seleccione **“Run...”**
5. En el cuadro de dialogo que se muestra, entre lo siguiente en el campo **“Open”** y haga clic en **[OK]**.
   E:\Win98\XV-2020\SETUPINF.EXE

* *El nombre de driver **“E:”** puede ser distinto del de su sistema. Especifique el nombre de driver de su unidad de CD-ROM.*

6. Se muestra el cuadro de diálogo **SETUPINF**.
   Ahora puede instalar el driver.
   * *No haga clic en **[OK]** ahora.*

MEMO

En este manual, la ubicación de las carpetas y los archivos se presenta en términos de flojo de archivo, usando \ como delimitador. Por ejemplo, **Win98\SETUPINF.EXE** indica que el archivo **SETUPINF.EXE** se encuentra en la carpeta **Win98**

7. Conecte el XV-2020.

1. Con el XV-2020 apagado, conéctelo al adaptador AC.
2. Conecte el Adaptador AC a la red eléctrica.
3. Use el cable USB para conectar el XV-2020 al ordenador.

8. Ponga el interruptor de encendido del XV-2020 en la posición ON.

9. Si está utilizando Windows 98, se mostrará el cuadro de diálogo **Insert Disk**.
Haga clic en **[OK]**.

10. SE muestra el cuadro de diálogo **New Hardware Found**.
En la zona **"Copy files from"** teclee **"E:\Win98\XV-2020"** y haga clic en **[OK]**.

11. Una vez instado el driver, se cerrará el cuadro de diálogo **New Hardware Found**.
En el cuadro **SETUPINF** haga clic en **[OK]**. Se cierra el cuadro **SETUPINF**.

Ahora, debe realizar los ajustes del driver. -> **Ajustes y Comprobaciones** (p. 21)

MEMO

Esta unidad dispone de circuito de seguridad. Después de encenderla, tardará unos segundos hasta funcionar con normalidad.

NOTE

Si no se muestra el cuadro de dialogo Insertar disco, lea **No se muestra el cuadro de diálogo "Insert Disk"** (p. 114)

NOTE

Si no se muestra el cuadro Nuevo Hardware Encontrado, reinstale el driver usando el procedimiento de **"No se Muestra el cuadro "Insert Disk" (p. 114)**

Ajustes y Comprobaciones

Especificar la Salida Destino para los Datos MIDI

Usuarios de Windows XP/2000/Me

1. Abra **Control Panel**.
Haga clic en el botón **Start** y en el menú que sale, seleccione **Settings | Control Panel**.

- **Windows XP**
  Haga clic en el botón **start** y en el menú que sale, seleccione **Control Panel**.

2. Abra el cuadro **Sounds and Multimedia Properties** (o en Windows XP, **Sounds and Audio Devices Properties**).

- **Windows 2000/Me**
  En **Control Panel**, haga doble clic en el icono **Sounds and Multimedia** para abrir el cuadro de diálogo **"Sounds and Multimedia Properties"**.
- **Windows XP**
  En **"Pick a category,"** haga clic en **"Sound, Speech, and Audio Devices."** Ahora, en **"or pick a Control Panel icon,"** haga clic en el icono **sounds and Audio Devices**.

MEMO

Según la configuración de su sistema, es posible que se muestre el icono **Sounds and Audio Devices** directamente en el **Panel de Control** (la visualización clásica). En ese caso, haga doble clic en el icono **Sounds and Audio Devices**.

3. Haga clic en la pestaña **Audio**.

4. Para **MIDI music playback**, haga clic en el ▼ localizado cerca de **[Preferred device]** (o en Windows XP, **[Default device]**), y seleccione **ROLAND XV-2020**.

5. Haga clic en **OK** para completar los ajustes.

Proceda a la siguiente página.

- Usuarios de Windows XP -> **Activar Servicios Secundarios** (p. 23)
- Usuarios de Windows 2000 / Me -> Los ajustes están terminados.

Usuarios de Windows 98

1. Abra **Control Panel**.

Haga clic en **Start** y en el menú que sale seleccione **Settings | Control Panel**.

2. Abra el cuadro de diálogo **Multimedia Properties**.

En **Control Panel**, haga doble clic en el icono **Multimedia** para abrir el cuadro de diálogo **"Multimedia Properties"**.

3. Haga clic en la pestaña **MIDI**.

4. Ajuste **"MIDI output."**

Seleccione **[Single instrument]**, y seleccione también **ROLAND XV-2020**.

5. Haga clic en **OK** para completar los ajustes.

Los ajustes ya han sido completados.

Activar Servicios Secundarios

En Windows XP, lleve a cabo estos ajustes para hacer que MIDI funcione mejor. Estos ajustes no están disponibles en Windows 2000 / Me / 98.

1. Haga clic en **start** y en el menú que sale seleccione **Control Panel**.
2. En **"Pick a category,"** haga clic en **"Performance and Maintenance."**
3. En **"or pick a Control Panel icon,"** haga clic en el icono **System**.
4. Haga clic en la pestaña **Advanced**.
5. A la derecha del campo, haga clic en **[Settings]**. SE muestra el cuadro de diálogo **Performance Options**.
6. Haga clic en la pestaña **Advanced**.
7. En el campo **Processor Scheduling**, seleccione **"Background services,"** y haga clic en **[OK]**.
8. En el cuadro de diálogo **System Properties** haga clic en **[OK]**.
   Se cierra el cuadro de diálogo **System Properties**.

Suprimir el Driver MIDI USB

Si no ha podido instalar con éxito el driver del XV-2020 siguiendo el procedimiento o si después de instalarlo no ha podido utilizar el XV-2020, debe suprimirlo.

Después de suprimir el driver, utilice el procedimiento presentado en **"Instalar y Configurar el Driver (Windows)"** (p. 13) para reinstalar el driver.

Para detalles acerca de cómo suprimir el driver, vea la explicación proporcionada en el manual on-line dentro del CD-ROM XV Editor.

- **Usuarios de Windows XP/2000**

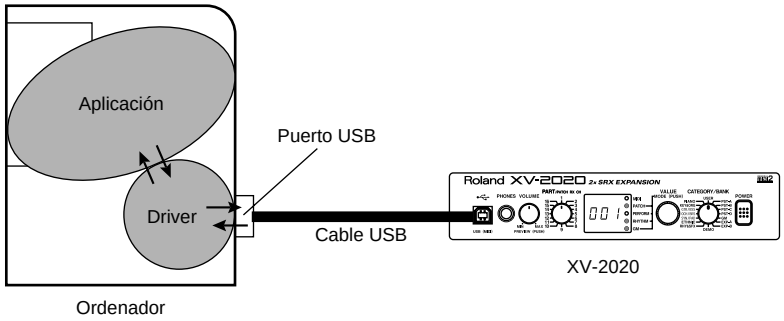
  En la carpeta Win2000 en el CD-ROM XV Editor, abra el archivo README_E.HTM y lea "To uninstall."

- **Usuarios de Windows 98 / Me**

  En la carpeta Win98 en el CD-ROM XV Editor, abra el archivo README_E.HTM y lea "To uninstall."

Installing & Setup the Driver (Macintosh)

What is a driver?



Un **"driver"** es software que transfiera datos entre el XV-2020 y el programa de software que utilice en su ordenador cuando están conectados mediante un cable USB. El driver envía datos procedentes del programa al XV-2020 y viceversa

Los siguientes elementos son necesarios para las conexiones e instalación. Téngalos a mano.

- XV-2020
- Adaptador AC
- Cable USB
- CD-ROM XV Editor

1. Apague el Macintosh y todos los aparatos periféricos conectados a éste.

2. Ajuste el interruptor de ordenador en el XV-2020 en USB.

3. Con el XV-2020 apagado, conéctelo al Adaptador AC.

4. Conecte el adaptador AC al la red eléctrica.

5. Encienda todos los aparatos periféricos excepto el XV-2020. Entonces encienda el Macintosh.

* *Ahora no debe encender el XV-2020.*

Si se enciende el XV-2020, se mostrará un mensaje parecida a la que se muestra al cuando se enciende el Macintosh. Realice los pasos detallados más abajo apropiados para el mensaje que se muestre.

Si se indica en pantalla:

"Driver required for USB device `unknown device' is not available. Search for driver on the Internet?"

-> haga clic en **[Cancel]**.

Si se indica en pantalla:

"Software required for using device `unknown device' cannot be found. Please refer to the manual included with the device, and install the necessary software."

-> haga clic en **[OK]**.

Utilice **OMS** o **FreeMIDI** como driver MIDI.

- **Si utiliza OMS** (p. 25)
- **Si utiliza FreeMIDI** (p. 28)

* *Debe instalar **OMS** o bien **FreeMIDI** en su Macintosh, según sea apropiado para el software que utilice.*

* *Instale **OMS** si desea utilizar el software XV Editor incluido con la unidad.*

Instalar el Driver del XV-2020 (OMS)

Utilice el siguiente procedimiento para instalar el driver del XV-2020.

El driver **OMS para el XV-2020** es un módulo añadido para utilizar e l XV-2020 con OMS. Para poder hacerlo, **OMS ya debe estar instalado en el disco duro que ha utilizado para arrancar**.

Si desea saber más sobre OMS, vea **OMS_2.3_Mac.pdf** (el manual online) en el archivo **OMS2.3.8** dentro del archivo **OMS** del CD-ROM.

* *Desconecte el XV-2020 del Macintosh antes de realizar esta instalación.*

1. Salga de todos los programas activados (aplicaciones).
Si su programa antivirus está funcionando, salga de éste también.

2. Prepare el CD-ROM.
Introduzca el CD-ROM en la unidad de CD-ROM.

3. Haga doble clic en el icono **XV-2020 OMS USB Driver-E** (que se encuentra en el **Driver - OMS** del CD-ROM) para arrancar el instalador.

4. Verifique la **installation location (ubicación de la instalación)**, y haga clic en **[Install]**.

MEMO

OMS se encuentra en la carpeta **OMS2.3.8** dentro de la carpeta **OMS** del CD-ROM.

MEMO

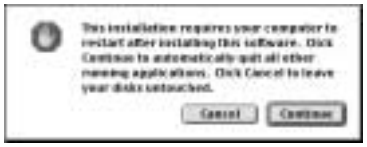
Para más detalles acerca de OMS, vea el Manual del Usuario de OMS.

MEMO

Necesitará Adobe Acrobat Reader para poder ver **OMS_2.3_Mac.pdf**. Puede bajar la última versión de Adobe Acrobat Reader en la página web de Adobe.
http://www.adobe.com
(Este URL puede cambiar sin notificación previa.)

5. Si se muestra un mensaje como el siguiente, haga clic en **[Continue]**.

Todos los programas en función cerrarán y seguirá la instalación.



6. Un cuadro de diálogo indicará **Installation completed**.

Haga clic en **[Restart]** para reiniciar su Macintosh.

7. Use el cable USB para conectar el XV-2020 a su ordenador.

1. Estando el XV-2020 apagado, conéctelo al adaptador AC.

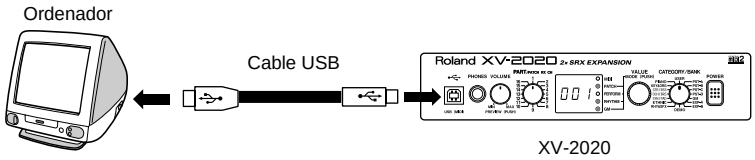
2. Conecte el adaptador AC a la red eléctrica.

3. Use el cable USB para conectar el XV-2020 a su ordenador.

8. Pulse el interruptor del encendido del XV-2020 para que quede en la posición ON.

Ajustes del OMS

1. Use el cable USB para conectar el XV-2020 a su Macintosh.



2. Haga doble clic en el icono **"OMS Setup"**.

3. Si aparece el cuadro de diálogo **"Apple Talk"**, haga clic en **[Turn It Off]**.

Entonces, en el cuadro de diálogo que se muestra a continuación, haga clic en **[OK]**.

4. Se muestra el cuadro de diálogo **"Create a New Studio setup"**.

Haga clic en **[OK]**.

MEMO

Esta unidad dispone de circuito de seguridad. Después de encenderla, tardará unos segundos hasta funcionar con normalidad.

NOTE

Para evitar que los altavoces u otros aparatos funcionen mal o dañarlos, antes de realizar cualquier conexión, baje el volumen a cero y apague todos los aparatos en cuestión.

MEMO

Si utiliza el XV-2020 con un secuenciador, no desconecte el cable MIDI conectado al XV-2020 mientras se reproduce una canción.

MEMO

Si no se muestra el cuadro "Create **a New Studio setup"** haga clic en **[New Studio setup]** en el menú **[File]**.

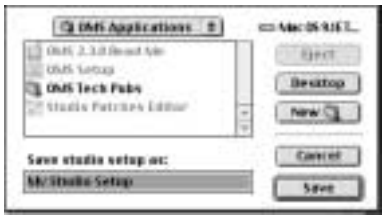
5. Se muestra el cuadro de diálogo **"OMS Driver Search"**. Haga clic en **[Search]**.

6. Una vez completada la búsqueda, cerciórese de que salga **"Roland XV-2020"** en el cuadro **"OMS Driver Setup"** y haga clic en **[OK]**.

7. Habiendo comprobado que XV-2020 está en la lista en el cuadro **"OMS MIDI Device Setup"** haga clic en el cuadro de comprobación para el XV-2020 y haga clic también en **[OK]**.

8. Cambie el nombre del icono del teclado a **"Port 1"** o a cualquier otro nombre que no sea **"XV-2020."**

9. Se muestra el cuadro **"Save"**. Entre el nombre de archivo deseado y haga clic en **[Save]**.



10. Seleccione **[Test Studio]** en **[Studio Menu]** y compruébelo con el fin de verificar si se produce sonido o no.

11. En la ventana **"My Studio Setup Window,"** haga clic en el icono del teclado. Al mover la flecha del ratón y acercarla al icono del teclado, la flecha se convertirá en un corchea. Verifique que el XV-2020 produzca sonido.

12. Una vez hecha la comprobación, salga de OMS Setup. Con esto completamos los ajustes del driver.

Con esto completamos los ajustes para el XV-2020 y el Macintosh y también la instalación del driver MIDI. Ahora puede enviar y recibir datos MIDI (pueden ser grabados y reproducidos).

Instalar el driver del XV-2020 (FreeMIDI)

Use el siguiente procedimiento para instalar el driver del XV-2020. El driver **XV-2020 FreeMIDI driver** incluido con la unidad es un módulo añadido que permite utilizar el XV-2020 con FreeMIDI. Para poder utilizarlo, **FreeMIDI ya tiene que estar instalado en el disco duro de arranque**.

* *Antes de instalar el driver, salga de todos las aplicaciones.*

* *Instale OMS si desea utilizar el software XV Editor incluido con la unidad.*

* *El driver **XV-2020 FreeMIDI Driver** incluido en el disco es un módulo adicional que permite utilizar el XV-2020 con FreeMIDI. Para poder utilizarlo, **FreeMIDI ya tiene que estar instalado en el disco duro de arranque**.*

* *Desconecte el XV-2020 del Macintosh antes de realizar esta instalación.*

1. Salga de todos los programas activados (aplicaciones).
Si su programa antivirus está funcionando, salga de éste también.

2. Prepare el CD-ROM.
Introduzca el CD-ROM en la unidad de CD-ROM.

3. En la carpeta **"XV Driver E"** del CD-ROM, haga doble clic en el icono **"FM-E"**.

4. Compruebe la ubicación de la instalación y haga clic en **[Install]**.

5. Si se muestra un mensaje como el siguiente, haga clic en **[Continue]**.
Todos los programas en función cerrarán y seguirá la instalación.

This installation requires your computer to restart after installing this software. Click Continue to automatically quit all other running applications. Click Cancel to leave your disks untouched.
Cancel
Continue

6. Un cuadro de diálogo indicará **Installation completed**.
Haga clic en **[Restart]** para reiniciar su Macintosh.

7. Use el cable USB para conectar el XV-2020 a su ordenador.

1. Estando el XV-2020 apagado, conéctelo al adaptador AC.

2. Conecte el adaptador AC a la red eléctrica.

3. Use el cable USB para conectar el XV-2020 a su ordenador.

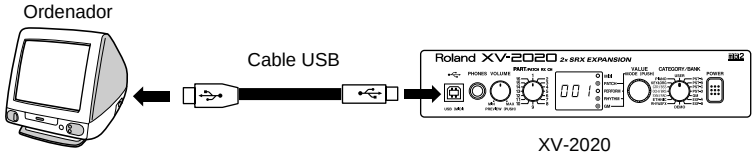
8. Pulse el interruptor del encendido del XV-2020 para que quede en la posición ON

NOTE

Esta unidad dispone de circuito de seguridad. Después de encenderla, tardará unos segundos hasta funcionar con normalidad.

FreeMIDI settings

1. Use el cable USB para conectar el XV-2020 a su Macintosh.



* *Si utiliza un ordenador sin conector USB vea p. 30.*

2. Abra la carpeta **"FreeMIDI Applications"** y haga doble clic en el icono **"FreeMIDI Setup"**.

3. La primeras vez que arranca FreeMIDI se mostrará el cuadro de diálogo **"Welcome to FreeMIDI!"**. Haga clic en **[Continue]**.

Si ya no es la primera vez, seleccione **"FreeMIDI Preferences"** del menú File.

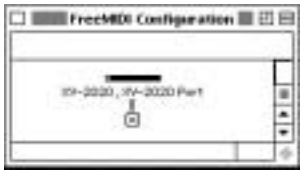
4. En el cuadro **"FreeMIDI Preferences"** señale **"XV-2020 Port"** que se encuentra debajo del Driver del XV-2020 en Configuración MIDI y haga clic en **[OK]**.

5. Se muestra el cuadro **About Quick Setup**. Haga clic en **[Continue]**.

6. En el cuadro de dialogo que se muestra, seleccione **"XV-2020"** en **"Studio Location,"** y haga clic en **[>>Add>>]**.

7. Una vez completados los ajustes, haga clic en **[Done]**.

Se mostrará una ventana de ajuste como ésta.



8. Del menú **File** seleccione **[Save]** y guarde sus ajustes.

Con esto completamos los ajustes para el XV-2020 y el Macintosh y también la instalación del driver MIDI. Ahora puede enviar y recibir datos MIDI (pueden ser grabados y reproducidos).

NOTE
Para evitar que los altavoces u otros aparatos funcionen mal o dañarlos, antes de realizar cualquier conexión, baje el volumen a cero y apague todos los aparatos en cuestión.

NOTE
Si utiliza el XV-2020 con un secuenciador, no desconecte el cable MIDI conectado al XV-2020 mientras se reproduce una canción.

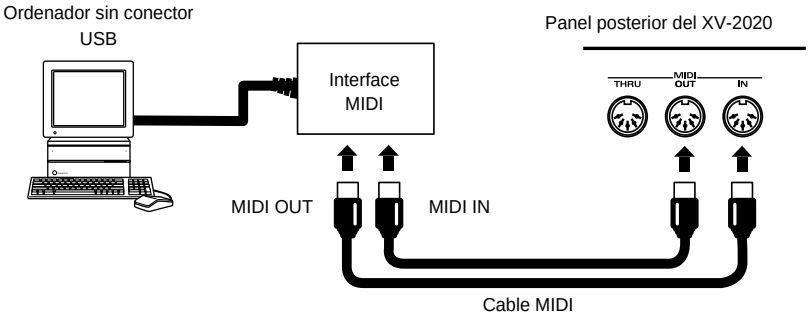
MEMO
Habrá un número de versión después de **"FreeMIDI Setup"** que constituye el nombre real del icono.

NOTE
Si el cuadro no muestra **"XV-2020 Driver,"** compruebe la conexión del XV-2020 y vuelva a configurar FreeMIDI Setup.

NOTE
Si no se muestra el cuadro **"About Quick Setup"** seleccione "Quick **Setup..."** del menú **"Configuration"**.

Conexión con Conectores MIDI

Realizar conexiones MIDI a un ordenador, requiere un interface MIDI. El interface MIDI se conecta al ordenador y dos cables MIDI conectan los conectores MIDI del interface MIDI a los conectores MIDI del XV-2020.



Instalación del Software de Edición Suministrado

Para ayudarle a obtener el mayor rendimiento del XV-2020, éste dispone del software XV Editor. Utilice XV Editor para crear libremente sus propios sonidos.

Las instrucciones detalladas acerca de la instalación del software pueden encontrarse en el manual “on line” del CD-ROM XV Editor.

- **Usuarios de Windows**

  En el CD-ROM XV Editor, abra Readme_E.txt.

- **Usuarios de Macintosh**

  En el CD-ROM XV Editor, abra ReadMe.

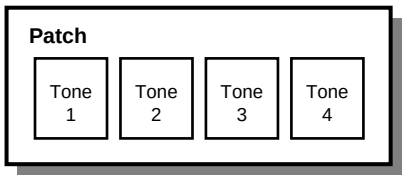
Acerca de Patches y Performances

En el XV-2020, los sonidos están organizados por las unidades denominadas **Tones, Patches, Sets de Percusión y Performances**. Esta sección describe la relación entre Patches y Performances.

¿Qué es un Patch?

El tipo de sonido que se utiliza más a menudo en el XV-2020 es el Patch. Un Patch es una combinación de Tones, que son la unidad de sonido más pequeña. Cada Patch puede contener hasta cuatro Tones. Si utilizamos la analogía de una orquesta, entonces los Patches serían los instrumentos que tocan los interpretes.

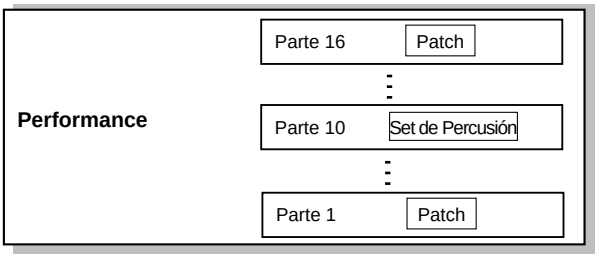
* *Para más información sobre Tones, vea la página 44.*



* *Puede activar y desactivar los Tones en un Patch. Sólo los Tones activados suenan cuando hace sonar un Patch (p. 45).*

¿Qué es un Performance?

Tal vez la manera más sencilla de definir un Performance sería de identificarlo como la orquesta en si. Para seguir en esta línea de la analogía de una orquesta, un Performance está hecho de las partes asignadas a los respectivos instrumentos (denominadas, lógicamente, “Partes”). Puede disfrutar de hacer sonar conjuntos instrumentales combinando un total de 16 Patches o Sets de Percusión en una de dichas Partes.



En otras palabras, un Performance permite producir dieciséis sonidos distintos con un único XV-2020.

Si Desea Reproducir Datos de Canción Utilizando un Instrumento MIDI Externo o un Programa de Secuenciador

¡Ahora vamos a seleccionar un Performance del XV-2020 y reproducir datos de canción!

Pulse [VALUE] en el XV-2020 varias veces hasta que se ilumine el indicador “PERFORM”; ahora puede seleccionar el Performance deseado (Modo Performance, p. 39, p. 70).

* *El modo Patch (p. 39) se selecciona por defecto. Tenga en cuenta que si intenta reproducir datos de canción mientras está en el modo Patch, sólo escuchará el sonido de una única Parte.*

<APUNTES>

Arranque Rápido

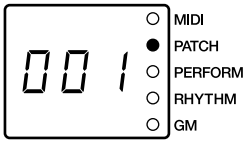
Hacer Sonar Sonidos

El XV-2020 viene equipado con una espectacular paleta de sonidos denominados Patches. Vamos a escuchar algunos Patches en el modo Patch.

Hacer Sonar Patches

Incluso cuando no ha conectado un teclado MIDI o secuenciador a la unidad, el XV-2020 permite escuchar sonidos.

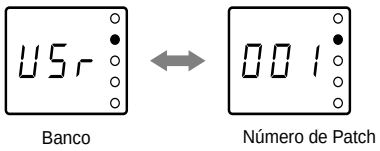
1. Pulse [VALUE] para hacer que se ilumine el indicador de PATCH.



2. Pulse y mantenga pulsado [VOLUME].

Mientras mantiene pulsado [VOLUME] suena el Patch.

Ahora, la pantalla alternar entre mostrar el banco Usr (USER) seleccionado y el número de patch



3. Haga girar [VALUE] para reseleccionar el Patch y compruebe el sonido de otros patches.

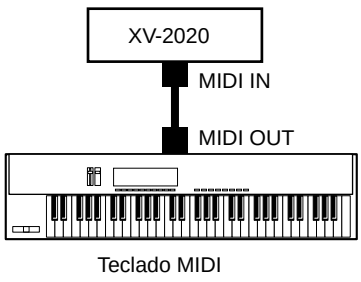
Hacer Sonar un Patch en el XV-2020 desde un Aparato MIDI Externo (MIDI KEYBOARD)

EL XV-2020 produce sonido en respuesta a los mensajes MIDI que recibe de un aparato MIDI externo, como por ejemplo, un teclado MIDI o un secuenciador.

Pruebe de conectar su teclado MIDI y tocar sonidos en el XV-2020.

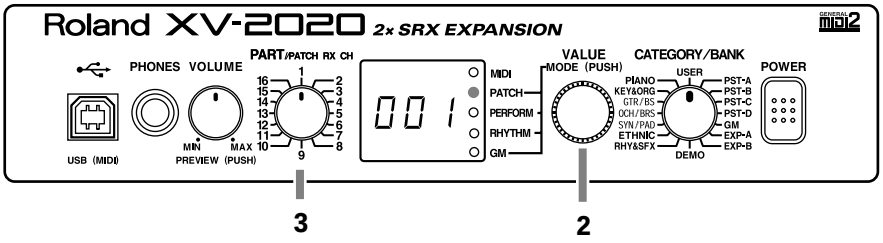
Conectar el Teclado MIDI

Conecte el teclado MIDI de la siguiente manera.



Hacer Coincidir los Canales MIDI

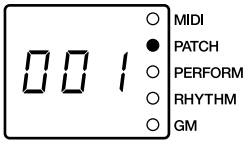
Para que el XV-2020 pueda responder a los datos MIDI enviados por un aparato MIDI externo, ambos aparatos tienen que utilizar el mismo canal (o los mismos canales) MIDI. Aquí, en el modo Patch, vamos a ajustar ambos aparatos para que utilicen el Canal MIDI 1.



1. Ajuste el canal de envío del teclado MIDI en "1".

Vea el manual del usuario del teclado para obtener instrucciones.

2. Pulse [VALUE] para hacer que se ilumine el indicador de PATCH.



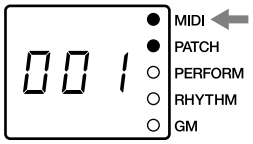
* *Inmediatamente después de que se lleva a cabo la operación Factory Reset, el canal de Recepción se ajustará en el canal seleccionado con el potenciómetro [PART].*

3. Gire [PART] para seleccionar "1."

Ahora, 1 se convierte en el canal de recepción del XV-2020.

4. Toque en el teclado MIDI para escuchar el Patch seleccionado en ese momento en el XV-2020.

El indicador de los mensajes MIDI se ilumina cuando se recibe un mensaje MIDI vía conector MIDI o conector USB.

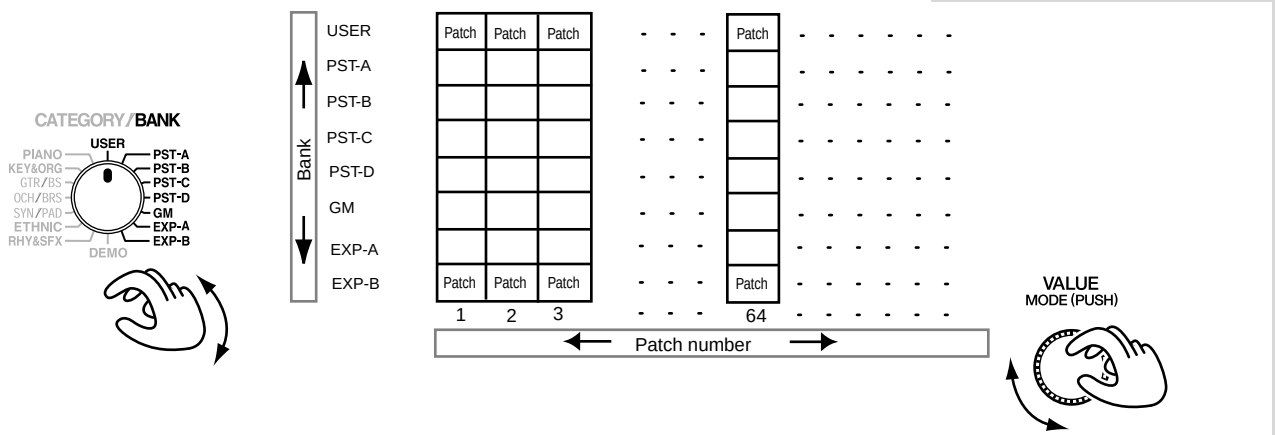


Seleccionar Patches

Puede utilizar cualquiera de los dos métodos existentes para seleccionar patches: selección por banco (visualización con texto de color blanco) o por categoría (texto azul).

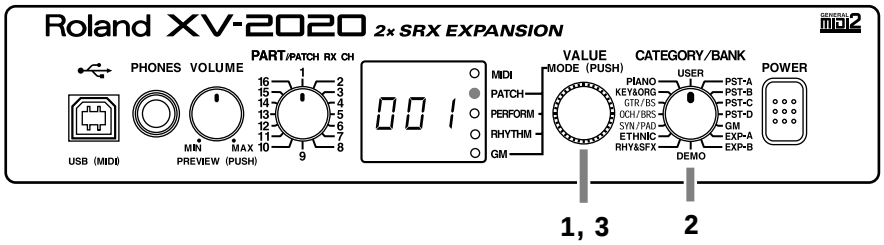
Seleccionar Patches por Banco

Aunque el XV-2020 contiene muchos Patches, éstos están organizados en ocho bancos. Vd. puede fácilmente cambiar de banco y seleccionar Patches utilizando [CATEGORY / BANK].



Banco	página	Descripción
USER	p. 124	Hay 128 patches guardados en memoria, que VD. puede sobrescribir con patches propios.
PSTA / B / C / D (PRESET)	p. 125	Hay 512 patches (con128 Patches por banco) guardados en memoria, que no pueden ser sobrescritos
GM (General MIDI)	p. 129	Se trata de patches para el Sistema General MIDI, que fue diseñado para estandarizar las características técnicas de las funciones MIDI para todos los fabricantes y modelos. Hay 128 patches en la memoria que no pueden ser sobrescritos.
EXP-A / B	---	Son bancos para utilizar con las Placas de Ampliación de Ondas instaladas en las ranuras. Los Patches se guardan en memoria en la Placa de Ampliación de Onda y no pueden ser sobrescritos.

Procedimiento



1. Pulse [VALUE] para hacer que se ilumine el indicador de PATCH.

Pulse el potenciómetro varias veces, hasta que se ilumine PATCH.

2. Gire [CATEGORY/BANK] para seleccionar el banco (USER, PST-A/B/C/D, GM, EXP-A/B)

3. Gire [VALUE] para seleccionar el Patch.

* *Puede escuchar el patch seleccionado manteniendo pulsado [VOLUME]. Ahora el banco de presets USr (USUARIO) seleccionado actualmente y el número de patch se muestra en la pantalla.*

NOTE

No puede seleccionar EXP-A o EXP-B si no ha instalado anteriormente una Placa de Ampliación en la ranura.

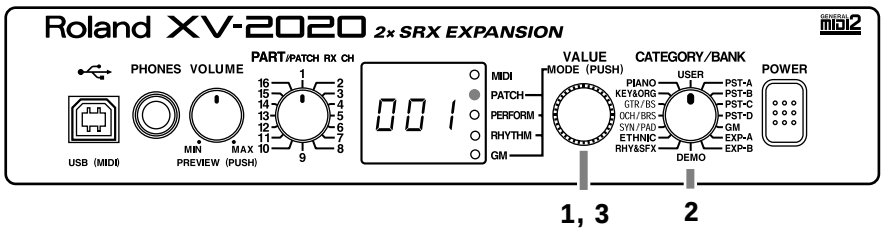
MEMO

Al girar rápidamente [VALUE] hará que el valor cambie por incrementos grandes.

Seleccionar Patches por Categoría

En el XV-2020, los Patches están agrupados en Categorías como, por ejemplo "piano" y "guitar." Vd. puede cambiar fácilmente de categoría y seleccionar los Patches deseados con el potenciómetro [CATEGORY/BANK].

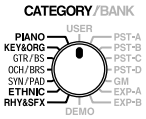
Procedimiento



1. Pulse [VALUE], para que se ilumine el indicador de Patch

Pulse [VALUE] varias veces hasta que se ilumine el indicador de PATCH.

2. Gire el potenciómetro [CATEGORY/BANK] para seleccionar el grupo de categoría de Patches.



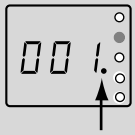
3. Gire [VALUE] para seleccionar el Patch deseado.

* *Puede escuchar el patch seleccionado manteniendo pulsado [VOLUME]. Ahora el banco y el número de patch seleccionados se muestran en la pantalla.*

Puede seleccionar los siguientes categorías.

Grupo de Categoría	Visualización XV Editor	Categoría	Contenidos
PIANO	PNO	AC.PIANO	Piano Acústico
	EP	EL.PIANO	Piano Eléctrico
KEY&ORGAN	KEY	KEYBOARDS	Otros Teclados (Clavicordio, etc.)
	BEL	BELL	Campana, Pad de campana
	MLT	MALLET	Baquetas
	ORG	ORGAN	Órgano electrónico y litúrgico
	ACD	ACCORDION	Acordeón
	HRM	HARMONICA	Armónica, Blues Harp
GTR/BS	AGT	AC.GUITAR	Guitarra Acústica
	EGT	EL.GUITAR	Guitarra Eléctrica
	DGT	DIST.GUITAR	Guitarra Saturada
	BS	BASS	Bajo Eléctrico y Acústico
	SBS	SYNTH BASS	Synth Bass
OCH/BRS	STR	STRINGS	Cuerda
	OCH	ORCHESTRA	Ensemble de Orquesta
	HIT	HIT&STAB	Hit de Orquesta, Hit
	WND	WIND	Viento (Oboe, Clarinete, etc.)
	FLT	FLUTE	Flauta, Pícolo
	BRS	AC.BRASS	Metal Acústico
	SBR	SYNTH BRASS	Synth Brass
	SAX	SAX	Sax

MEMO



El indicador localizado a la derecha del número de patch se iluminará cuando se seleccione el primer patch de cualquiera de las categorías.

MEMO

Al seleccionar un grupo en una categoría, los Patches se muestran en el orden PST-A–D, GM, EXP-A, EXP-B y USER.

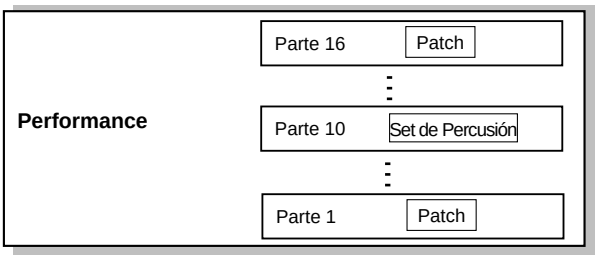
MEMO

Al girar rápidamente [VALUE] hará que el valor cambie por incrementos grandes. Además, puede ir al primer patch de cada categoría pulsando [VALUE] mientras lo gira.

Grupo de Categoría	Visualización XV Editor	Categoría	Contenidos
SYN / PAD	HLD	HARD LEAD	Hard Synth Lead
	SLD	SOFT LEAD	Soft Synth Lead
	TEK	TECHNO SYNTH	Techno Synth
	PLS	PULSATING	Pulsating Synth
	FX	SYNTH FX	Synth FX (Ruido, etc.)
	SYN	OTHER SYNTH	Poly Synth
	BPD	BRIGHT PAD	Bright Pad Synth
	SPD	SOFT PAD	Soft Pad Synth
	VOX	VOX	Voz, Coro
ETHNIC	PLK	PLUCKED	Cuerda pulsada (Arpa, etc.)
	ETH	ETHNIC	Instrumentos Étnicos
	FRT	FRETTED	Cuerda con Trastes (Mandolina, etc.)
RHYTHM&SFX	PRC	PERCUSSION	Percusión
	SFX	SOUND FX	Sound FX
	BTS	BEAT&GROOVE	Beat and Groove
	DRM	DRUMS	Batería
	CMB	COMBINATION	Patches que utilizan Split y Layer

Seleccionar un Performance

Se refiere a la asignación colectiva de Patches o Sets de Percusión en las dieciséis partes del XV-2020'como **"Performance."**



Seleccionar Performances y Partes

1. **Pulse [VALUE], para que se ilumine el indicador del PERFORM.**

   * *Debe iluminarse sólo el indicador de PERFORM.*

2. **Gire [VALUE] para seleccionar el Performance deseado.**

3. **Gire [PART] para cambiar de Parte para el Performance seleccionado en ese momento.**

   * *Al girar [PART] en el modo Performance Play, cambiará al modo Performance Part Play.*

MEMO

Puede seleccionar los Performances sólo cuando el potenciómetro [CATEGORY / BANK] señala USER, PST-A, o PST-B. Por eso, si no puede cambiar de Performance, compruebe su posición.

Asignar un nuevo Patch a una Parte

De la siguiente manera puede cambiar el Patch asignado a una Parte en un Performance.

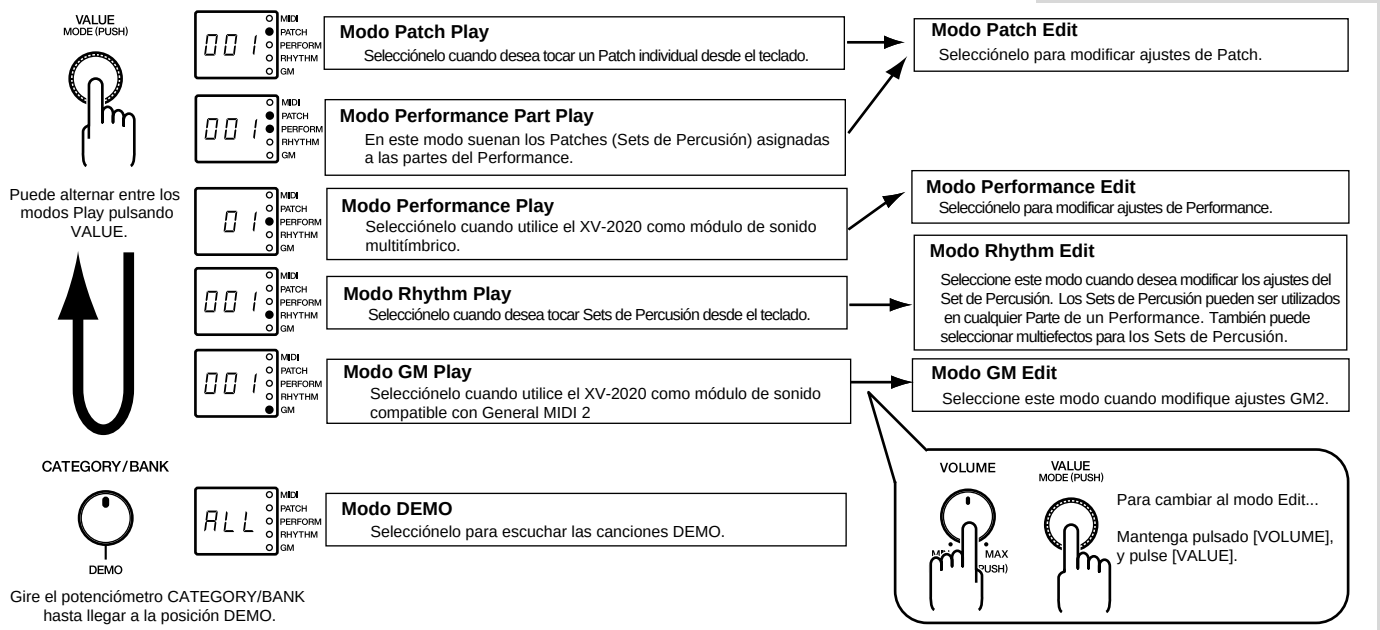
1. **Pulse [VALUE] varias veces hasta que los indicadores de PERFORM y de PATCH se iluminen.**

2. **Gire [PART] para seleccionar la parte deseada.**

3. **Gire [CATEGORY/BANK] para cambiar de banco y entonces gire [VALUE] para seleccionar el Patch.**

Cambiar de Modo (Patch, Performance)

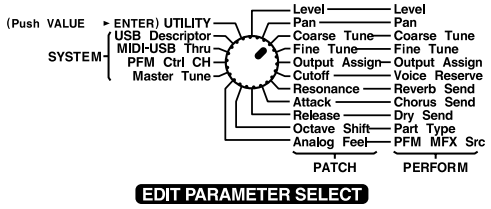
Los parámetros del XV-2020 están organizados en diez modos distintos. Vd. puede cambiar fácilmente de modo utilizando el potenciómetro [VALUE] o [VOLUME].


VALUE
MODE (PUSH)
Puede alternar entre los modos Play pulsando VALUE.
CATEGORY/BANK
DEMO
Gire el potenciómetro CATEGORY/BANK hasta llegar a la posición DEMO.
Modo Patch Play
Selecciónelo cuando desea tocar un Patch individual desde el teclado.
Modo Performance Part Play
En este modo suenan los Patches (Sets de Percusión) asignadas a las partes del Performance.
Modo Performance Play
Selecciónelo cuando utilice el XV-2020 como módulo de sonido multitímbrico.
Modo Rhythm Play
Selecciónelo cuando desea tocar Sets de Percusión desde el teclado.
Modo GM Play
Selecciónelo cuando utilice el XV-2020 como módulo de sonido compatible con General MIDI 2
Modo DEMO
Selecciónelo para escuchar las canciones DEMO.
Modo Patch Edit
Selecciónelo para modificar ajustes de Patch.
Modo Performance Edit
Selecciónelo para modificar ajustes de Performance.
Modo Rhythm Edit
Seleccione este modo cuando desea modificar los ajustes del Set de Percusión. Los Sets de Percusión pueden ser utilizados en cualquier Parte de un Performance. También puede seleccionar multiefectos para los Sets de Percusión.
Modo GM Edit
Seleccione este modo cuando modifique ajustes GM2.
VOLUME
VALUE
MODE (PUSH)
MIN
MAX
(PUSH)
Para cambiar al modo Edit...
Mantenga pulsado [VOLUME], y pulse [VALUE].

* *Al girar [PART] en el modo Performance Play, cambiará al modo Performance Part Play.*

* *El Patch, Performance, o Set de Percusión en uso cuando se apagó la unidad se seleccionará automáticamente al volver a encenderla.*

En el modo Edit, seleccione los parámetros a editar con el potenciómetro [CATEGORY/BANK]. Para más información acerca de los parámetros, vea la tabla EDIT PARAMETER SELECT en el panel superior del XV-2020.



EDIT PARAMETER SELECT

General MIDI es un juego de recomendaciones que estandariza las capacidades de MIDI de los módulos de sonido. Los módulos de sonido y archivos musicales que se adhieran al estándar General MIDI llevan el logotipo General MIDI (GENERAL MIDI). Los archivos musicales que lleven el logotipo General MIDI puede ser reproducidos utilizando cualquier unidad de generación de sonido General MIDI, produciendo esencialmente el mismo resultado musical.

Las ascendentemente compatible recomendaciones de General MIDI 2 (GENERAL MIDI 2) comienzan donde terminaron las del General MIDI original, ofreciendo mejoradas capacidades de expresividad y aún más compatibilidad. Temas que no que las recomendaciones de General MIDI original no trataron como, por ejemplo, cómo se editan los sonidos y cómo se manejan los efectos, han sido definidos con precisión. Además, los sonidos disponibles han sido ampliados. Los generadores de sonido compatibles con General MIDI 2 son capaces de reproducir fielmente los archivos musicales que lleven tanto el logotipo General MIDI como el de General MIDI 2.

En algunos casos, la forma convencional de General MIDI, que no incluye las nuevas mejoras, se indica con el nombre “General MIDI 1” para distinguirlo de General MIDI 2.

Utilizar un Aparato MIDI Externo para Seleccionar Patches y Modificar Otros Ajustes

Seleccionar Patches y Sets de Percusión

Puede cambiar de Patch – incluyendo los Patches en cada Parte de un Performance – y los Sets de Percusión en el XV-2020 vía MIDI.

En el presente ejemplo, después de ajustar el canal de envío para el aparato MIDI externo y el canal de recepción del XV-2020 (Patch Rx Channel p. 35) en "1," enviaremos un mensaje MIDI desde el aparato MIDI externo para seleccionar el Patch "PB018 (Preset B, No.18)" del XV-2020

1. Use un cable MIDI para conectar el conector MIDI OUT en el aparato MIDI externo al conector MIDI IN del XV-2020.

2. Pulse [VALUE] para hacer que se ilumine el indicador de PATCH.

El XV-2020 entra en modo Patch play.

3. Ajuste el canal utilizado para la transmisión en el aparato MIDI externo y el canal de recepción del XV-2020 de forma que sean iguales (vea p. 94).

* *Inmediatamente después de realizar la operación Factory Reset, el canal de Recepción se ajustará al canal seleccionado con [PART].*

4. Envié un valor Bank Select MSB (Número de Control 0) de "87" al XV-2020.

* *Si desea seleccionar un Set de Percusión, envíe un valor de "86."*

5. Ahora, envíe un valor Bank Select LSB (Número de Control 32) de "65."

6. Envíe un mensaje de Cambio de Programa con un valor de "18."

El número del Patch que aparece en la pantalla cambia a "18."

Cada Patch o Set de Percusión dispone de un Número de Selección de Banco y número de Programa, tal como de detalla a continuación.

Patches		Número de Selección de Bancor		Número de Programa
Banco	**Número**	**MSB**	**LSB**	
USER	001–128	87	00	001–128
PST-A (PRESET A)	001–128	87	64	001–128
PST-B (PRESET B)	001–128	87	65	001–128
PST-C (PRESET C)	001–128	87	66	001–128
PST-D (PRESET D)	001–128	87	67	001–128
GM (GM2)	001–256	121	0–	001–128
EXP-A(EXPENSION A)	001–	93	0–	001–
EXP-B (EXPENSION B)	001–	93	0–	001–

Sets de Percusión		Número de Selección de Banco		Número de Programar
Banco	**Número**	**MSB**	**LSB**	
USER	001–004	86	00	001–004
PST-A (PRESET A)	001–004	86	64	001–004
PST-B (PRESET B)	001–004	86	65	001–004
GM (GM2)	001–009	120	00	001–057
EXP-A(EXPENSION A)	001–	92	0–	001–
EXP-B (EXPENSION B)	001–	92	0–	001–

Seleccionar Performances

Para cambiar de Performance, después de hacer coincidir el canal de envío del aparato MIDI externo con el canal de Control de Performance del XV-2020 (p. 94), envíe los mensajes de número de Selección de Banco y Cambio de Programa.

Al realizar la operación Factory Reset, Performance Ctrl-Ch se ajustará a “16.” Ahora, ajuste el canal de envío del aparato MIDI externo a “16,” y entonces pruebe de cambiar el Performance a “PB029 (Preset B, No.29”.

1. Use un cable MIDI para conectar el conector MIDI OUT en el aparato MIDI externo al conector MIDI IN del XV-2020.

2. Pulse [VALUE] para hacer que se ilumine el indicador de PERFORM.

El XV-2020 entra en modo Performance play.

3. Ajuste el canal de envío del aparato MIDI a “16.”

Para instrucciones sobre cómo efectuar este ajuste, vea el manual del usuario del aparato MIDI externo.

* *ajustará al canal seleccionado con [PART].*

4. Envié un valor Bank Select MSB (Número de Control 0) de “85” al XV-2020.

5. Ahora, envíe un valor Bank Select LSB (Número de Control 32) de “65.”

6. Envíe un mensaje de Cambio de Programa con un valor de “29”

El número del Performance que aparece en la pantalla cambia a “29”

Cada Performance dispone de un Número de Selección de Banco y número de Programa, tal como de detalla a continuación.

Performances		Número de Selección de Banco
Banco	**Número**	**MSB**
USER	001–064	85
PST-A (PRESET A)	001–032	85
PST-B (PRESET B)	001–032	85

<APUNTES>

Uso Avanzado

Si utiliza el software del Editor XV incluido en el XV-2020 con su ordenador conseguirá un mayor control a la hora de editar parámetros e, incluso, una mayor libertad para crear sonidos.

No se pueden editar todos los parámetros utilizando sólo el XV-2020. Para más detalles referentes a los parámetros que se pueden editar utilizando sólo este aparato, consulte la **"Lista de Parámetros que Pueden Controlarse Utilizando el XV-2020"** (p. 117).

Para conectar el XV-2020 con su ordenador mediante un cable USB necesitará instalar un driver USB.
-> "Uso con un Ordenador" (p. 13).

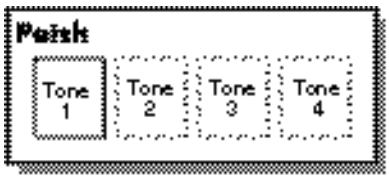
Para más detalles sobre cómo instalar el Editor XV -> Consulte la p. 30.

Los indicadores de modo pasan de estar iluminados permanentemente a parpadear cuando se edita un parámetro. Si apaga la unidad o escoge otro Patch (Set de Percusión / Performance) mientras el indicador está parpadeando, los ajustes del nuevo Patch (Set de Percusión / Performance) se perderán. Si desea conservarlos, guarde los ajustes que ha cambiado utilizando la operación de escritura (p. 92).

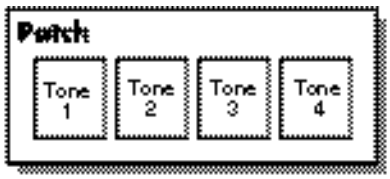
Crear un Patch

Cómo Está Organizado un Patch

El tipo de sonido que se hace sonar más a menudo con el XV-2020 se llama Patch. Cada Patch puede contener hasta cuatro Tones.



Ejemplo 1: Patch que consta de un solo Tone (Los Tones 2-4 están desactivados)..



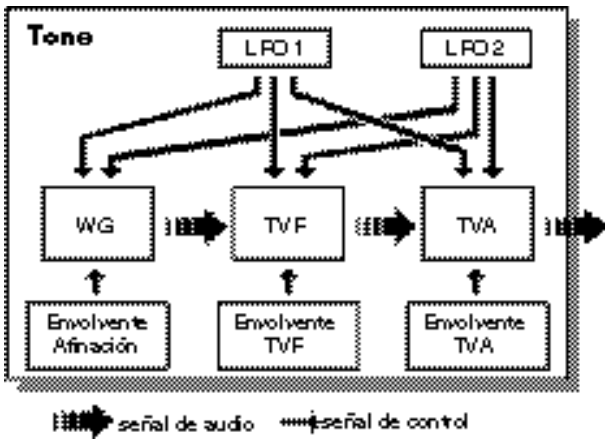
Ejemplo 2: Patch que consta de cuatro Tones.

Puede activar o desactivar los Tones de un Patch. Cuando se hace sonar el Patch sólo los Tones que están activados suenan. (p. 45)

También puede ajustar la estructura del Patch para especificar cómo se combinan los Tones 1 y 2 y los Tones 3 y 4. (p. 48)

Cómo Está Organizado un Tone

En el XV-2020 los Tones son las unidades de sonido programable más pequeñas y son los bloques básicos que constituyen un Patch. No es posible hacer sonar un Tone por sí solo: sólo puede hacerse sonar como parte de un Patch o de un Set de Percusión. Un Tone consta de los cinco componentes siguientes.



WG (Generador de Ondas)

Selecciona la forma de las ondas PCM, que son la base del sonido del Tone. A cada Tone pueden asignarle dos formas de onda. El XV-2020 dispone de 1.083 formas de onda diferentes. (Consulte la Lista de Formas de Onda en la p. 121). Todos los Patches que lleva incorporados el XV-2020 consisten en combinaciones de Tones que se han creado tomando como base estas formas de onda.

TVF (Filtro variante en el tiempo)

Especifica cómo cambian los componentes de las frecuencias del Tone.

TVA (Amplificador variante en el tiempo)

Determina cómo cambian el volumen y la panoramización del Tone.

Envelope (Envolvente)

Se utiliza la envolvente para aplicar cambios que afectarán al Tone en el transcurso del tiempo. Hay envolventes separadas para la Afinación, el TVF (filtro) y el TVA (volumen). Por ejemplo, si desea modificar la forma en que el Tone ataca y cae en el tiempo, ajuste la envolvente para el TVA.

LFO (Oscilador de Frecuencias Bajas)

Utilice el LFO para crear cambios cíclicos (o una "modulación" cíclica) en el Tone. Cada Tone dispone de dos LFO. Los LFO pueden aplicarse a los ajustes de afinación del Tone, al TVF (filtro) y al TVA (volumen). Cuando se aplica un LFO a la afinación se produce un efecto de vibrato. Cuando se aplica un LFO a la frecuencia de corte se produce un efecto de "wah". Cuando se aplica un LFO al volumen del TVA se produce un efecto de trémolo.

Cuatro Consejos para Crear un Patch

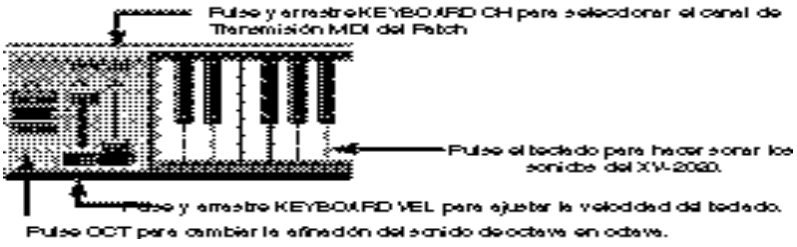
- **Seleccione un Patch que sea similar al sonido que desea crear.**
  Si desea crear un nuevo sonido, es mejor empezar con un Patch cuyo sonido se asemeje bastante al que usted tiene en mente. Si empieza con un Patch que no se parece al que desea crear es muy probable que necesite realizar mucho más trabajo de programación. (p. 35)
- **Decida qué Tones van a sonar.**
  Cuando cree un Patch es importante decidir qué Tones va a utilizar. También es importante desactivar los Tones que no va a utilizar para evitar desperdiciar voces que reduzcan de forma innecesaria el número de notas simultáneas que puede hacer sonar. (p. 45)
- **Compruebe la forma en que se combinan los Tones.**
  Los parámetros Structure Type 1&2 y 3&4 son importantes para determinar cómo se combinan los cuatro Tones. Antes de seleccionar nuevos Tones asegúrese de que entiende cómo cada uno de los Tones que tiene seleccionados en ese momento afecta a los otros Tones. (p. 48)
- **Desactive los efectos.**
  Como los efectos del XV-2020 tienen un impacto tan notable sobre el sonido que se produce, desactive los efectos del Patch mientras los programa para escuchar de forma más clara los cambios que está realizando. De hecho, algunas veces basta con cambiar los ajustes de los efectos para lograr el sonido que quería. (p. 76)

Escoger los Tones que Van a Sonar (Tone On/Off)

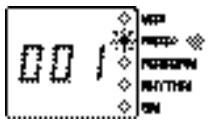
A continuación le explicamos cómo activar los Tones que quiera escuchar en un Patch. También puede utilizar la técnica on/off que se describe en esta sección para escuchar un Tone particular desactivando todos los otros Tones del Patch. Cuando utilice el software de edición que se incluye con el XV-2020, realice los ajustes en la pantalla siguiente.

Confirmar los Tones

Puede confirmar los Tones que ha seleccionado pulsando el potenciómetro VOLUME (p. 34). También puede confirmar los Tones utilizando el editor de Tones (editor XV) que se incluye con la unidad.


Pulse y arrastre KEYBOARD CH para seleccionar el canal de Transmisión MIDI del Patch
Pulse el teclado para hacer sonar los sonidos del XV-2020.
Pulse y arrastre KEYBOARD VEL para ajustar la velocidad del teclado.
Pulse OCT para cambiar la afinación del sonido de octava en octava.

El indicador de PATCH pasa de estar iluminado permanentemente a parpadear cuando se edita un parámetro. Si apaga la unidad o escoge otro Patch (Set de Percusión / Performance) mientras el indicador está parpadeando, los ajustes del nuevo Patch se perderán. Si desea conservarlos, guarde los ajustes que ha cambiado utilizando la operación de escritura (p. 92).)

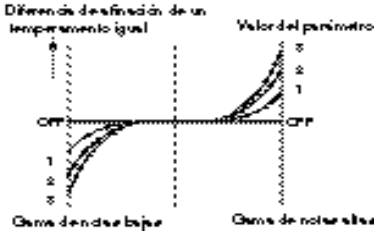


Parámetros del Patch

Ajustes Relativos al Tone

Parámetro	Valor	Descripción
TONE SWITCH	OFF, ON	Permite activar los Tones que quiera escuchar en un Patch. También puede utilizar la técnica on / off que se describe en esta sección para escuchar un Tone particular desactivando todos los otros Tones del Patch.
TONE SELECT	OFF, ON	Selecciona el Tone que se va a editar.

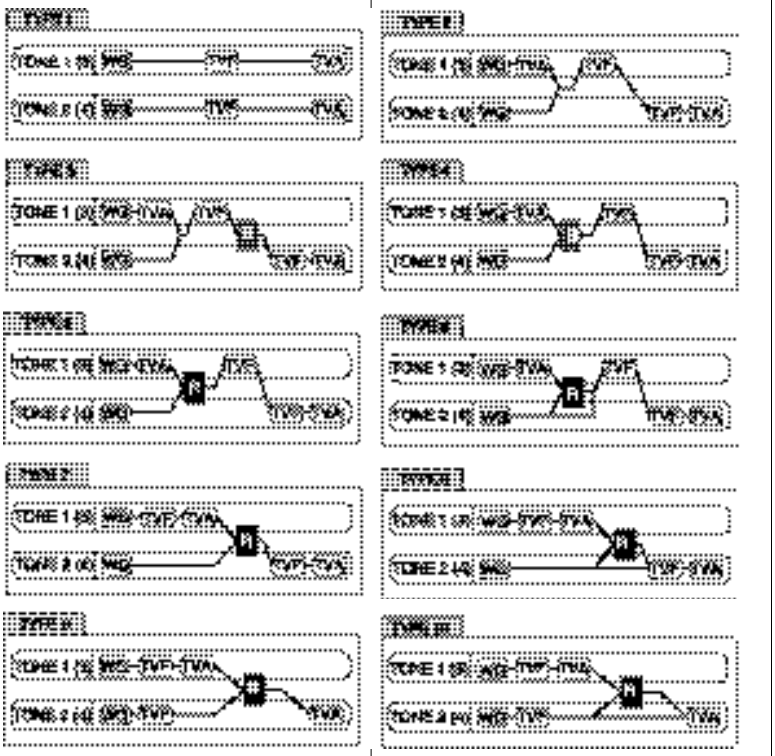
PATCH COMMON (Ajustes Comunes a Todo el Patch)

Parámetro	Valor	Descripción
PATCH NAME	espacio, A–Z, a–z, 0–9, ! " # $ % & ' ( ) * + , - . / : ; < = > ? @ [¥] ^ _ ` |	Puede ponerle a un Patch un nombre de hasta 12 caracteres. Cuando utilice el editor XV, pulse ▶ en la parte izquierda para ponerle nombre al Tone.
CATEGORY (Patch Category)	PIANO, KEY&ORG, GTR / BS, OCH / BRS, SYN / PAD, ETHNIC, RHY&SFX	Especifica el tipo o "categoría" del Patch. La función Patch Finder utiliza este ajuste.
LEVEL (Patch Level)	0–127	Especifica el volumen del Patch. * *Puede especificar el nivel de cada Tone en un Patch utilizando el parámetro Tone Level (TVA p. 59).*
PAN (Patch Pan)	L64–63R	Ajusta la posición del Patch en un campo de sonido estéreo. Con el ajuste L64 se panoramiza el Patch totalmente a la izquierda, con 0 se posiciona en el centro y con 63R se panoramiza totalmente a la derecha. * *Puede especificar el ajuste de panoramización de cada Tone en un Patch utilizando el parámetro Tone Pan (TVA p. 59).* * *Mientras que cada Tone de un Patch tiene su propia posición de panoramización, el ajuste de panoramización del Patch desplaza todo el Patch –incluidos todos sus Tones- hacia la izquierda o hacia la derecha.*
OUTPUT ASSIGN	MFX, A, 1, 2, TONE	Especifica la salida destino del Patch. MFX: Envía el Patch a Multi-Effects. La destino de salida queda determinada por el ajuste de salida de Multi-Effects. A: Salida desde OUTPUT. 1: Salida desde L. 2: Salida desde R. TONE: Envía cada Tone del Patch al destino de salida que se ha programado.
OCTAVE SHIFT	-3–+3	Ajusta la afinación del Patch de octava en octava.
COARSE TUNE	-48–+48	Ajusta la afinación de todos los Tones del Patch de forma simultánea de semitono en semitono dentro de una gama de +/-4 octavas.
FINE TUNE	-50–+50	Ajusta la afinación de todos los Tones del Patch de forma simultánea en unidades de 1 cent (1/100 de un semitono) dentro de una gama de 1/2 semitono arriba o abajo.
STRETCH TUNE DEPTH	OFF, 1, 2, 3	Este ajuste le permite aplicar una "afinación por tramos" al Patch. La afinación por tramos es un sistema que suele utilizarse en la afinación de pianos acústicos y que provoca que la gama de bajos sea más baja y la gama de altos más alta de lo que las ratios de afinación matemáticas suelen dictar. Este ajuste, pues, resulta útil cuando se programa un Patch para que suene como un piano real. Con un ajuste de OFF, la afinación del Patch tendrá el mismo temperamento. Un ajuste de 3 provocará la mayor diferencia en la afinación entre la gama de altos y la de bajos. El diagrama siguiente muestra el cambio de afinación con relación a un temperamento igual que tienen lugar en las gamas de altos y de bajos. Este ajuste afecta de modo sutil a la forma en que resuenan los acordes. 

Parámetro	Valor	Descripción
ANALOG FEEL (Analog Feel Depth)	0–127	Especifica la profundidad de Analog Feel que se aplica al Patch. Los sintetizadores analógicos tradicionales a menudo mostraban un cierto grado de inestabilidad en su afinación. La prestación Analog Feel del XV-2020 simula esta característica.
CLOCK SOURCE (Patch Clock Source)	PATCH, SYSTEM	Selecciona la referencia de tiempo. El ciclo LFO, los cambios de Multi-effects, los bucles de frase y el tiempo de Tone Delay pueden sincronizarse con un reloj o tempo. PATCH: La sincronización se realiza con el ajuste de Patch Tempo. SYSTEM: Se utilizan el tempo general del sistema (System Tempo) o los mensajes de reloj recibidos desde un secuenciador externo.
TEMPO (Patch Tempo)	20–250	Establece el tempo del Patch cuando Clock Source está ajustado a "PATCH". * *Los mensajes de reloj para el Tempo del Patch no se transmiten desde el conector MIDI OUT.*
CUTOFF OFFSET	-63–+63	Aumenta o disminuye simultáneamente los valores individuales de la frecuencia de corte del TVF de los Tones del Patch.
RES OFFSET (Resonance Offset)	-63–+63	Aumenta o disminuye simultáneamente los valores individuales de la resonancia del TVF de los Tones del Patch.
ATTACK TIME OFFSET	-63–+63	Aumenta o disminuye simultáneamente los valores individuales de TVA ENVELOPE T1 de los Tones del Patch
RELEASE TIME OFFSET	-63–+63	Aumenta o disminuye simultáneamente los valores individuales de TVA ENVELOPE T4 de los Tones del Patch
VELOCITY SENS OFFSET	-63–+63	Aumenta o disminuye simultáneamente los valores individuales de TVF VELOCITY V-Cutoff y de TVA V-Sens de los Tones del Patch.
PRIORITY (Voice Priority)	LAST, LOUDEST	Determina qué se hace con las notas cuando se supera el límite polifónico máximo (64 voces) del XV-2020. LAST: Se da prioridad a las últimas voces que se han hecho sonar. Las notas que suenan en ese momento se desactivan en orden empezando por la primera nota que se ha hecho sonar. LOUDEST: Se da prioridad a las voces con más volumen. Las notas que suenan en ese momento se desactivan en orden empezando por la voz con el volumen más bajo.
MONO / POLY (Key Mode Assign)	MONO, POLY	Ajusta cómo suenan las notas del Patch. El ajuste MONO es efectivo cuando se hace sonar un Patch de instrumento de solo como el saxo o la flauta. MONO: Sólo suena una nota cada vez. POLY: Pueden hacerse sonar dos o más notas de forma simultánea.
LEGATO SW (Legato Switch)	OFF, ON	Active este parámetro cuando desee utilizar la prestación Legato y desactívelo cuando no desee utilizarla. Legato es una función que sólo funciona cuando Key Assign Mode está ajustado a MONO. Si el parámetro Legato está ajustado en ON, al pulsar una tecla cuando ya hay otra pulsada la afinación de la nota que está sonando en ese momento cambia a la de la nueva tecla que se ha pulsado mientras dure su sonido. Esto resulta útil cuando desee simular técnicas de ejecución como los ligados ascendentes y descendentes que utilizan los guitarristas.
LEGATO RETRIGGER	OFF, ON	Este ajuste determina si los sonidos vuelven a interpretarse, o no, cuando se ejecuta un legato. Normalmente se ajusta a "ON". Si Delay Key Follow está ajustado a "OFF", al pulsarse una tecla mientras otra está pulsada, sólo cambia la afinación, con lo que algunas formas de onda pueden producir un sonido poco natural. Ajústelo a "OFF" cuando interprete frases de viento y de cuerda o cuando utilice modulación con el sonido de teclado de sintetizador en mono. * *Si Legato Switch está ajustado a "OFF" este ajuste se ignora.*
PITCH BEND RANGE UP	0–48	Especifica el cambio de afinación que tiene lugar cuando la palanca de Pitch Bend se desplaza totalmente hacia la derecha (o hacia arriba en algunos controladores MIDI).
PITCH BEND RANGE DOWN	-48–0	Especifica la cantidad de cambio de afinación que se aplica a la afinación del Patch cuando la palanca de Pitch Bend se desplaza totalmente hacia la izquierda (o hacia abajo en algunos controladores MIDI).
PORTAMENTO SW (Portamento Switch)	OFF, ON	Portamento es una función que hace que la afinación del Patch cambie suavemente entre dos notas que suenan consecutivamente. Cuando el parámetro Key Mode Assign está ajustado a MONO, esta función resulta efectiva para simular técnicas de ejecución como los glisandos de violín. Active este parámetro cuando desee utilizar la función Portamento.
PORTAMENTO MODE	NORMAL, LEGATO	Especifica el modo en que se aplica la función Portamento. NORMAL: El efecto de portamento se aplica siempre. LEGATO: El efecto de portamento se aplica para las notas interpretadas con legato (es decir, cuando se pulsa una segunda tecla antes de haber soltado la primera).
PORTAMENTO TYPE	RATE, TIME	Determina el modo en que la diferencia de afinación entre dos notas afecta al tiempo que se tarda en pasar de una nota a otra. RATE: El tiempo que se tarda en pasar de una nota a otra depende de la distancia entre las dos afinaciones. TIME: El tiempo que se tarda en pasar de una nota a otra es constante, sin que se tenga en cuenta la distancia entre la afinación de las notas.

Parámetro	Valor	Descripción
PORTAMENTO START	PITCH, NOTE	El efecto de Portamento empieza de nuevo si se pulsa otra tecla durante el cambio de afinación. Este ajuste especifica cómo empieza el nuevo efecto de portamento. PITCH: La afinación empieza a cambiar inmediatamente a la afinación de la nueva nota desde el momento en que se pulsa la nueva tecla. NOTE: La afinación empieza a cambiar a la afinación de la nueva nota sólo después de haber alcanzado su primer destino de afinación.
PORTAMENTO TIME	0–127	Ajusta el tiempo que va a durar el cambio de afinación.

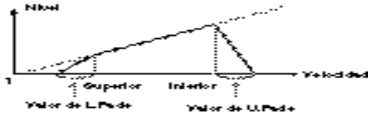
PATCH STRUCTURE (Estructura del Patch)

Parámetro	Valor	Descripción
TYPE (Structure Type 1&2, 3&4)	1–10 	Determina cómo se van a conectar los Tones 1 y 2 y los Tones 3 y 4. * *Si está seleccionado algún tipo de estructura de los del 2 al 10, al desactivar un Tone, el otro Tone quedará conectado siguiendo el orden simple de WG/TVF/TVA.* Los símbolos que se muestran significan lo siguiente. B: Realizador;R: Modulador en Anillo **[¿Qué es un Booster?]** Un Booster amplifica la señal de entrada para distorsionar el sonido. Esto crea un efecto de distorsión similar al que se utiliza habitualmente en las guitarras eléctricas. **[¿Qué es un Modulador en Anillo?]** Un Modulador en Anillo multiplica matemáticamente dos Tones, creando un nuevo sonido que incluye armónicos inarmónicos que no estaban presentes en ninguno de los dos Tones originales. Como la diferencia de afinación entre los dos Tones cambia la estructura armónica, el resultado es a menudo un sonido metálico sin afinar. El Modulador en Anillo resulta, pues, adecuado para crear sonidos metálicos como, por ejemplo, de campanas.
BOOSTER (Booster Gain 1&2, 3&4)	0, +6, +12, +18 dB	Ajusta la fuerza del realzador (Booster) cuando Structure Type está ajustado a “3” o a “4”.

PATCH & VELOCITY KEY RANGE

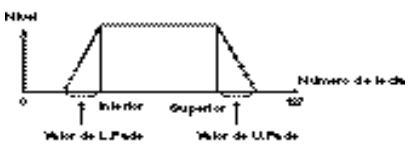
PATCH VELOCITY RANGE

* *Los parámetros que pueden ajustarse independientemente para cada Tone van indicados con "#".*

Parámetro	Valor	Descripción
VELOCITY CONTROL (TMT Velocity Control)	OFF, ON, RANDOM	Determina si los mensajes de Velocidad enviados desde un teclado o un secuenciador MIDI se reconocen (ON) o se ignoran (OFF). Cuando está ajustado a RND, los Tones que constituyen el Patch suenan aleatoriamente, sin tenerse en cuenta ningún mensaje de Velocidad.
TMT CONTROL SW (TMT Control Switch)	OFF, ON	Este ajuste determina si el Control Matriz (Matrix Control) controla, o no, la TMT. Si TMT Velocity Control está ajustado a OFF, el activado / desactivado de este parámetro permite cambiar de forma fácil entre hacer sonar todos los Tones o controlarlos con Matrix Control, lo que convierte a este parámetro en una herramienta eficaz para escuchar los Tones. [¿Qué es una TMT?] Con el XV-2020 puede ajustar la gama de expresión o "gama de tonos" de cada Tone. También puede cambiar el modo en que el Tone responde dependiendo de la fuerza o "velocidad" con la que se pulsa una tecla. A estos ajustes se les llama colectivamente TMT.
FADE LOWER# (TMT Velocity Fade Width Lower)	0–127	Determina lo que ocurre con el nivel del Tone cuando el Tone se hace sonar con una velocidad inferior a la especificada en su gama de velocidades. Los ajustes más altos provocan un cambio más gradual del volumen. Si no quiere que suenen las notas interpretadas con una velocidad por debajo de la gama de velocidades especificadas, ajuste este parámetro a 0.
LOWER# (TMT Velocity Range Lower)	1–UPPER	Ajusta la velocidad más baja a la que suena el Tone
UPPER# (TMT Velocity Range Upper)	LOWER–127	Ajusta la velocidad más alta a la que suena el Tone. * *No es posible ajustar el valor más bajo por encima del valor más alto, ni el valor más alto por debajo del valor más bajo.*
FADE UPPER# (TMT Velocity Fade Width Upper)	0–127	Determina lo que ocurre con el nivel del Tone cuando el Tone se hace sonar con una velocidad superior a la especificada en su gama de velocidades. Los ajustes más altos provocan un cambio más gradual del volumen. Si no quiere que suenen las notas interpretadas con una velocidad por encima de la gama de velocidades especificadas, ajuste este parámetro a 0. 

PATCH KEY RANGE

* *Los parámetros que pueden ajustarse independientemente para cada Tone van indicados con "#".*

Parámetro	Valor	Descripción
FADE LOWER# (TMT Key Fade Width Lower)	0–127	Determina lo que ocurre con el nivel del Tone cuando se hace sonar una nota por debajo de la gama de teclas especificada para el Tone. Los ajustes más altos provocan un cambio más gradual del volumen. Si no quiere que suene el Tone cuando se hace sonar una nota que está por debajo de la gama de teclas especificadas, ajuste este parámetro a 0.
LOWER# (TMT Key Range Lower)	C-1–UPPER	Especifica la nota más baja que hace que suene el Tone
UPPER# (TMT Key Range Upper)	LOWER–G9	Especifica la nota más alta que hace que suene el Tone. * No es posible ajustar el valor más bajo por encima del valor más alto, ni el valor más alto por debajo del valor más bajo.
FADE UPPER# (TMT Key Fade Width Upper)	0–127	Determina lo que ocurre con el nivel del Tone cuando se hace sonar una nota por encima de la gama de teclas especificada para el Tone. Los ajustes más altos provocan un cambio más gradual del volumen. Si no quiere que suene el Tone cuando se hace sonar una nota que está por encima de la gama de teclas especificadas, ajuste este parámetro a 0. 

MATRIX CTRL (Control Matriz del Patch)

Selecciona los parámetros que se van a controlar con Source 1-4 del Control Matriz y los ajustes de Sens, así como los Tones específicos cuyos parámetros desee controlar. Para cada controlador pueden seleccionarse hasta cuatro parámetros de destino, que pueden controlarse simultáneamente.

* *Los parámetros que pueden ajustarse independientemente para cada Tone van indicados con "#".*

Parámetro	Valor	Descripción
SOURCE1–4 (Matrix Control Source1–4)	OFF, CC01–31, CC33–95, BEND, AFTER, SYS1–4, VELOCITY, KEYFOLLOW, TEMPO, LFO1, LFO2, PIT-ENV, TVF-ENV, TVA-ENV	Asigne uno de los controladores siguientes a Control Source 1-4. Si desea utilizar un controlador que se aplique a todos los Patches, o un controlador que no puede seleccionarse directamente aquí, seleccione SYS-CTRL1-4 y, luego, seleccione el controlador utilizando los parámetros de Control Source 1-4 (SYSTEM COMMON).
DESTINATION1–4 (Matrix Control Destination 1–4)	OFF, PITCH, CUTOFF, RESONANCE LEV,EL PAN, DRY LEVEL, CHORUS SEND, REVERB SEND, LFO1/2 PCH DEPTH, LFO1/2 TVF DEPTH, LFO1/2 TVA DEPTH, LFO1 PAN DEPTH, LFO1/2 RATE, PCH ENV A/D/R-TIME, TVF ENV A/D/R-TIME, TVA ENV A/D/R-TIME, TMT, FXM DEPTH, MFX-CTRL1/4	Selecciona el parámetro que va a controlarse.
SENS1–4 (Matrix Control Sens 1–4)	-63–+63	Ajusta la cantidad de cambio que se produce como respuesta a los cambios del controlador. Los valores negativos (-) invierten el cambio. En el caso de las frecuencias de LFO, los valores negativos (-) reducen el LFO y los valores positivos (+) lo aceleran.
TONE1–4# (Matrix Control Tone Control Switch 1–4)	OFF, ON, REV	Selecciona el Tone al que se le aplican los ajustes de los dos parámetros anteriores. Si está ajustado a "ON" significa que el Tone está seleccionado para ser controlado; "OFF" significa que no está seleccionado, y "REV", que el cambio que se aplica se invierte cuando se aplica a este Tone.

PATCH CONTROL SWITCH

Estos ajustes determinan la respuesta de cada Tone frente a los mensajes MIDI de efecto de Pitch Bend, de Expresión, de Panoramización, de Hold1, de Damper y de Modo Envolvente que se reciben.

* *Los parámetros que pueden ajustarse independientemente para cada Tone van indicados con "#".*

Parámetro	Valor	Descripción
RCV BENDER# (Tone Receive Bender Switch)	OFF, ON	Si quiere que el Tone responda a los mensajes de efecto de Pitch Bend, active este parámetro. Si no, desactívelo.
RCV EXP# (Tone Receive Expression Switch)	OFF, ON	Si quiere que el Tone responda a los mensajes de Expresión, active este parámetro. Si no, desactívelo.
RCV HOLD-1# (Tone Receive Hold 1 Switch)	OFF, ON	Ajuste este parámetro a ON si desea que el Tone responda a los mensajes de Hold1 –estos mensajes hacen que los sonidos sigan sonando cuando se pisa un pedal sustain / damper. Ajústelo a OFF cuando no quiera que el Tone responda ante los mensajes de Hold1.
REDAMPER# (Tone Redamper Switch)	OFF, ON	Si se recibe un mensaje de Hold1 durante el intervalo de tiempo que hay entre que se suelta la tecla y el momento en el que la nota realmente deja de escucharse y Redamper está ajustado a ON, todas las notas que estén sonando en ese momento se sostendrán. Para sacar partido de esta prestación también debe activar el ajuste Tone Receive Hold 1.
RCV PAN MODE# (Tone Receive Pan Mode)	CONTINUOUS, KEY-ON	CONTINUOUS: El Tone responde inmediatamente ante los mensajes de Panoramización, modificándose su posición estéreo. KEY-ON: La panoramización del Tone sólo cambia cuando se hace sonar la nota siguiente. Si se recibe un mensaje de panoramización mientras una nota está sonando, su localización estéreo no cambia.
ENV MODE# (Tone Envelope Mode)	NO-SUS, SUSTAIN	Cuando está seleccionada una forma de onda en bucle, esta normalmente sigue sonando mientras la tecla está pulsada. Si quiere que el sonido de una nota caiga de forma natural, incluso cuando la tecla siga estando pulsada, ajuste este parámetro a "NO-SUS". * *Cuando está seleccionada una forma de onda de un paso, esta no se sostendrá ni siquiera si este parámetro está ajustado a "SUSTAIN".*

PATCH SCALE TUNE

En el modo Patch puede crearse un set de ajustes de afinación de la escala (Scale Tune).

* *La escala seleccionada se aplica a los mensajes MIDI recibidos desde un aparato MIDI externo, así como a los sonidos locales que se generan.*

Parámetro	Valor	Descripción
SCALE TUNE SWITCH	OFF, ON	Active este parámetro cuando desee utilizar una escala de afinación diferente de la de temperamento igual.
KEY C–B SCALE (Key Scale C–B)	-64–+63	Ajusta la afinación de cada nota en unidades de cent (1 / 100 de un semitono) con relación a su afinación de temperamento igual.

- **Temperamento Igual**
  Esta escala divide una octava en 12 partes iguales utilizando el sistema de afinación más empleado en la música occidental.
- **Temperamento Puro (la Tónica es Do)**
  Con esta afinación, los tres acordes fundamentales suenan con más riqueza comparados con los del temperamento igual. Este efecto sólo se aplica a una tecla, y la transposición puede producir unos resultados menos agradables.
- **Escala Arábica**
  En esta escala Mi y Si son un cuarto de tono más graves, y Do#, Fa# y Sol# son un cuarto de tono más agudas en comparación con el temperamento igual. El intervalo entre Sol y Si, Do y Mi, Fa y Sol#, Sib y Do#, y Mib y Fa# es de una tercera natural, que es el intervalo entre una tercera mayor y una tercera menor. En el XV-2020 puede utilizar el temperamento arábico en las tres teclas de Sol, Do y Fa.
- **Ejemplo: Tónica de Do**

Nombre de la nota	Temperamento Igualt	Puro (tónica Do))	Temperamento de escala arábica
C	0	0	-6
C#	0	-8	+45
D	0	+4	-2
Eb	0	+16	-12
E	0	-14	-51
F	0	-2	-8
F#	0	-10	+43
G	0	+2	-4
G#	0	+14	+47
A	0	-16	0
Bb	0	+14	-10
B	0	-12	-49

Edición Más Avanzada de los Tones

Puede editar los Tones de un Patch con un grado de detalle increíble. Los parámetros que se pueden editar están separados en grupos de parámetros del modo siguiente.

- WG
  Selecciona una Forma de onda (p. 44)
- LFO
  Aplica un efecto de Vibrato o Trémolo (p. 45)
- TVF
  Cambia el Brillo con un Filtro (p. 44)
- TVA
  Cambia el Volumen (p. 44)
- MFX
  Ajusta los Efectos (p. 76)

Consejos para Escoger una Forma de Onda

Como el XV-2020 está diseñado para crear sonidos muy realistas, el éxito del proceso de edición depende en gran parte de las formas de onda PCM en las que se basan los Tones. Por eso, si intenta crear un sonido totalmente diferente al de la forma o formas de onda con las que está trabajando, puede que le resulte difícil o imposible conseguir el resultado deseado.
Las formas de onda internas del XV-2020 se dividen en los dos grupos siguientes.

- **De un paso:** Estas formas de onda contienen sonidos con caídas cortas. Una forma de onda de un paso graba la subida y la caída inicial del sonido. Algunas de las formas de onda de un paso del XV-2020 son sonidos completos por sí mismos como, por ejemplo, sonidos de instrumentos de percusión. El XV-2020 también contiene muchas otras formas de onda de un paso que son elementos de otros sonidos. Entre estas se incluyen componentes de ataque del sonido, como sonidos del martillo de piano y los ruidos de los trastes producidos al tocar la guitarra.
- **En bucle:** Estas formas de onda incluyen sonidos con largas caídas así como sonidos sostenidos. Con las formas de onda en bucle la última parte del sonido sigue sonando mientras se mantenga pulsada la tecla, lo que permite que se use de forma más eficaz la memoria de ondas. Las formas de onda en bucle del XV-2020 también incluyen componentes de otros sonidos como, por ejemplo, vibraciones resonantes de cuerdas de piano y el timbre típico de los instrumentos de metal.

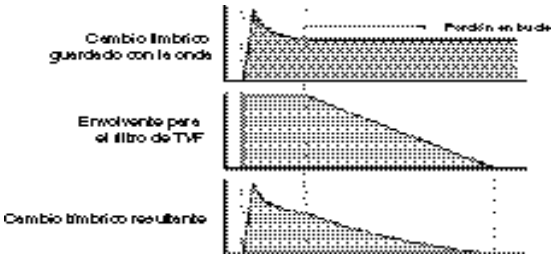
El diagrama siguiente muestra un ejemplo de un sonido -órgano electrónico- que combina formas de onda de un paso y en bucle.

Observaciones para editar formas de onda de un paso

No es posible utilizar la envolvente para modificar una forma de onda de un paso y crear una caída que sea más larga o convertirla en un sonido sostenido. Si intentara programar una envolvente de este tipo estaría intentando modelar una porción del sonido que simplemente no existe, por lo que la envolvente no tendría efecto.

Observaciones para editar formas de onda en bucle

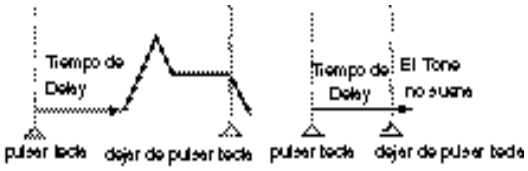
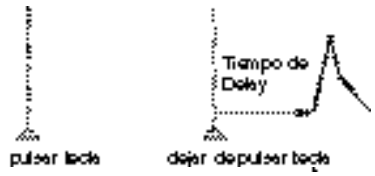
Con muchos instrumentos acústicos como el piano y el saxo tienen lugar cambios tímbricos extremos durante los primeros instantes de cada nota. Este ataque inicial es lo que caracteriza en gran parte el carácter del instrumento. El XV-2020 proporciona una gran variedad de formas de onda que contienen ataques de instrumentos acústicos muy realistas. Para obtener el máximo realismo cuando utilice estas formas de onda, lo mejor es dejar el filtro bien abierto durante el ataque, de modo que se escuchen todos estos cambios tímbricos tan importantes. Si intenta utilizar la envolvente para modificar la porción de ataque, puede que no obtenga el sonido que pretendía. Utilice la envolvente para producir los cambios que desee en la porción de la caída del sonido.

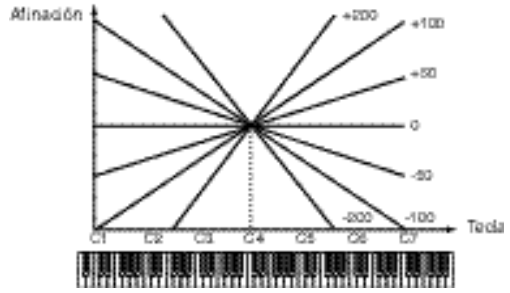
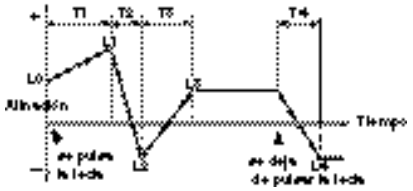


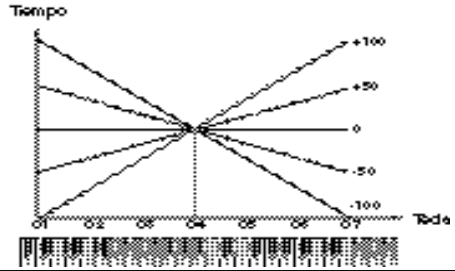
Si intenta que el ataque de una forma de onda parezca que tenga más brillo disminuyendo el contenido de frecuencias altas de su caída mediante el filtro del TVF, tenga en consideración el carácter tímbrico original de la forma de onda. Si intenta que una parte del sonido tenga más brillo que la forma de onda original, primero tendrá que generar nuevos armónicos más agudos que no están presentes en la forma de onda original utilizando los parámetros Wave FXM Color y Wave FXM Depth antes de pasar el filtro. Esto le ayudará a conseguir el resultado deseado. Para hacer que toda una forma de onda tenga más brillo, pruebe de aplicar un efecto como el de Booster y ecualizador antes de modificar el parámetro TVF.

PATCH WG (Grupo de Ondas del Patch)

Este set de parámetros le permite seleccionar la forma de onda PCM que sirve de base para el Tone seleccionado en ese momento, aplicar efectos a la forma de onda y controlar su afinación.

<table>
<tr><th>Parámetro</th><th>Valor</th><th>Descripción</th></tr>
<tr><td>WAVE GROUP
(Wave Group)</td><td>INT, EXP-A, EXP-B</td><td>Selecciona el grupo de formas de onda deseado.
INT: Interno.
EXP-A, B: Placas de ampliación de ondas A, B
* No es posible seleccionar EXP-A, B a no ser que haya insertado una placa de expansión de ondas en la ranura correspondiente.</td></tr>
<tr><td>WAVE NUMBER L
(Wave Number Left)
WAVE NUMBER R
(Wave Number Right)</td><td>0001–1083</td><td>Selecciona la forma de onda deseada. Puede escoger por separado una forma de onda para los canales derecho e izquierdo del XV-2020.</td></tr>
<tr><td>TONE DELAY</td><td colspan="2">Este parámetro provoca que haya un desfase entre el momento en que se pulsa (o se suelta) una tecla y el momento en que empieza a sonar el Tone. Como puede ajustar el momento en que se inicia el sonido de cada Tone de un Patch, se pueden crear efectos en los que al pulsar una sola tecla suenan dos o más sonidos con momentos de inicio distintos. Si no desea utilizar Tone Delay, ajuste Tone Dly a NORMAL y Tone Delay Time a 0..</td></tr>
<tr><td>TONE DELAY MODE</td><td>NORMAL, HOLD, KEY-OFF-NOR, KEY-OFF-DCY</td><td>Ajusta la manera en que suena el Tone.
* Si ha seleccionado una Onda con un sonido de tipo caída (es decir, un sonido que se desvanece de forma natural aunque no se suelte la tecla) y selecciona KEY-OFF-NOR o KEY-OFF-DCY puede ser que no escuche ningún sonido.</td></tr>
<tr><td></td><td>NORMAL: El Tone empieza a sonar una vez que ha transcurrido el tiempo especificado en el parámetro Delay Time.
</td><td>HOLD: El Tone sólo suena si se mantiene la tecla pulsada durante un intervalo mayor que el tiempo especificado en el parámetro Delay Time. El Tone no suena si se suelta la tecla antes de que haya transcurrido el tiempo especificado en el parámetro Delay Time.
 
</td></tr>
<tr><td></td><td>KEY-OFF-NOR: El Tone no suena mientras la tecla está pulsada, pero suena cuando se suelta la tecla una vez que ya ha transcurrido el tiempo especificado en Delay Time.
 
</td><td>KEY-OFF-DCY: El Tone no suena mientras la tecla está pulsada, pero suena cuando se suelta la tecla una vez que ya ha transcurrido el tiempo especificado en Delay Time. En este caso, sin embargo, -a diferencia de KEY-OFF-NOR- la Envolvente del TVA del Tone empieza cuando la tecla se pulsa. Como resultado, en la mayoría de casos, sólo se escucha la porción de la caída del sonido.
</td></tr>
<tr><td>TONE DELAY TIME
 </td><td>0–127, note</td><td>Especifica el tiempo que pasa antes de que el Tone empiece a sonar cuando se utiliza Tone Delay. Cuando el parámetro Structure Type tiene uno de los ajustes de 2 a 10, la salida de los Tones 1 (3) y 2 (4) se combina con el Tone 2 (4). Los ajustes del Tone 1 (3) se ignoran.</td></tr>
<tr><td>GAIN
(Wave Gain)</td><td>-6, 0, +6, +12 dB</td><td>Especifica la ganancia (o amplitud) de la forma de onda. Un incremento de 6 dB dobla la ganancia de la forma de onda. Si pretende utilizar el Booster para distorsionar el sonido de la forma de onda, ajuste este parámetro a su valor más alto.</td></tr>
</table>

Parámetro	Valor	Descripción
FXM ON (Wave FXM Switch)	OFF, ON	Ajusta si se va a utilizar FXM (ON) o no (OFF). [FXM (Modulación Cruzada de Frecuencia)] UFXM utiliza una forma de ondas específica para aplicar una modulación de frecuencia a la forma de onda seleccionada, creando armónicos complejos. Es útil para crear sonidos con gran dramatismo o efectos de sonido.
TEMPO SYNC (Wave Tempo Sync)	OFF, ON	Determina si la forma de onda se sincroniza (ON) o no (OFF) con el tempo del Patch
FXM COLOR (Wave FXM Color)	1–4	Especifica cómo la FXM va a ejecutar su modulación de la frecuencia. Los valores más altos provocan un sonido más bronco, mientras que los valores más bajos ofrecen como resultado un sonido más metálico.
FXM DEPTH (Wave FXM Depth)	0–16	Especifica la profundidad de la modulación producida por la FXM
COARSE TUNE (Tone Coarse Tune)	-48–+48	Ajusta la afinación del Tone de semitono en semitono dentro de una gama de +/-4 octavas.
FINE TUNE (Tone Fine Tune)	-50–+50	Ajusta la afinación del Tone en unidades de 1 cent (1/100 de un semitono) dentro de una gama de medio semitono hacia arriba y hacia abajo.
RANDOM PITCH (Tone Random Pitch Depth)	0–1200	Especifica la amplitud de la desviación de la afinación aleatoria que tiene lugar cada vez que se pulsa una tecla. Si no quiere un cambio de afinación aleatorio, ajuste este parámetro a 0. Puede ajustarse en unidades de 1 cent (1/100 de un semitono).
PITCH KF (Wave Pitch Key follow)	-200–+200	Ajusta la cantidad de cambio de la afinación que tiene lugar por octava en el teclado. Si quiere que la afinación cambie una octava cada 12 teclas del teclado –como en los teclados convencionales-, ajuste este parámetro a +100. Para obtener un cambio en la afinación de 2 octavas por cada 12 teclas, ajuste este parámetro a +200. Los valores negativos (-) disminuirán la afinación a medida que vaya subiendo en la posición del teclado. Si quiere que suene la misma afinación sin tener en cuenta qué tecla pulsa, ajuste este parámetro a 0. 
PITCH ENVELOPE Estos parámetros determinan la cantidad de afinación que envuelve -cambios en la afinación básica a medida que pasa el tiempo- el efecto de velocidad en la envolvente de la afinación, y las características básicas de la propia envolvente de la afinación.		
ENV DEPTH (Pitch Envelope Depth)	-12–+12	Determina la cantidad de envolvente de la afinación que se va a utilizar. Cuanto mayor es el ajuste, mayores son los cambios que produce la envolvente de la afinación. Los ajustes negativos (-) invierten la dirección de los cambios producidos por la afinación.

Parámetro	Valor	Descripción
ENV TIME KF (Pitch Envelope Time Keyfollow)	-100–+100	Utilice este parámetro cuando quiera que la posición de las notas en el teclado afecte a los tiempos T2-T4 de la envolvente de la afinación. Los valores más altos provocan cambios más extremos en los ajustes de T2-T4 cuanto más lejos de Do Central (C4) haga sonar las notas –en la propia Do Central los ajustes originales de T2-T4 son los que están en vigor. Los ajustes positivos (+) provocan que los tiempos se acorten para las notas por encima de Do Central. Los ajustes negativos (-) provocan que los tiempos se alarguen para las notas por encima de Do Central. 
ENV VEL SENS (Pitch Envelope Velocity Sensitivity)	-63–+63	Ajuste este parámetro cuando quiera interpretar en su teclado para que la dinámica (velocidad) afecte a la cantidad de envolvente de la afinación. Con los ajustes más altos se produce una mayor diferencia en la cantidad de envolvente cuando las notas se tocan suavemente o cuando se tocan con fuerza. Los ajustes negativos (-) invierten la dirección del cambio.
ENV T1 SENS (Pitch Envelope Time 1 Velocity Sensitivity)	-63–+63	Utilice este parámetro cuando quiera que la dinámica con la que interpreta en el teclado afecte a T1 (Tiempo 1) de la envolvente de la afinación. Si quiere que T1 se acelere para las notas interpretadas con mayor fuerza, ajuste este parámetro a un valor.
ENV T4 SENS (Pitch Envelope Time 4 Velocity Sensitivity)	-63–+63	Utilice este parámetro cuando quiera que la dinámica con la que interpreta en el teclado afecte a T1 (Tiempo 1) de la envolvente de la afinación. Si quiere que T1 se acelere para las notas interpretadas con mayor fuerza, ajuste este parámetro a un valor positivo (+). Si quiere que, por el contrario, se reduzca, ajuste un valor negativo (-).
ENV T1–T4 (Pitch Envelope Time1–4)	0–127	Utilice este parámetro cuando quiera que la velocidad con la que suelta la tecla afecte a T4 (Tiempo 4) de la envolvente de la afinación. Si quiere que T4 se acelere para las teclas soltadas rápidamente, ajuste este parámetro a un valor positivo (+). Si quiere que, por el contrario, se reduzca, ajuste un valor negativo (-).)
ENV L0–L4 (Pitch Envelope Level 0–4)	-63–+63	Especifica los niveles de la envolvente de la afinación. Determina cuánto cambia la afinación con respecto a la afinación de referencia (el valor ajustado con Coarse Tune y Fine Tune) en cada punto. Los ajustes positivos (+) hacen que la afinación sea mayor que la afinación de referencia, y los negativos (-) hacen que sea menor.

PATCH LFO (Aplicar Vibrato o Trémolo)

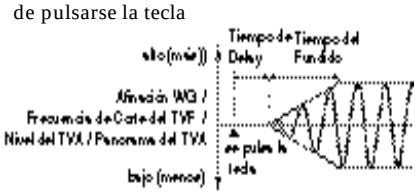
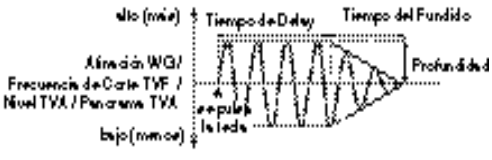
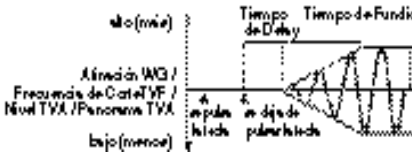
El LFO (Oscilador de Frecuencias Bajas) puede alterar varios ajustes del Tone de forma cíclica. Cada Tone tiene dos LFO y cada uno puede aplicar la cantidad deseada de cambios repetitivos a la afinación del Tone, a la frecuencia de corte del TVF, al nivel del TVA y a los ajustes de panoramización del TVA. Puede utilizarse como la fuente de Control Matriz (Matrix Control) (p. 50).

Cómo Utilizar el LFO

Si se aplica el LFO a los ajustes de la afinación del Tone se produce un efecto de vibrato; si se aplica a la frecuencia de corte del TVF se crea un efecto “wah”, y si se aplica al nivel del TVA se crea un efecto de trémolo. Cuando se aplica un LFO a la panoramización del TVA del Tone, el sonido se desplaza hacia adelante y hacia atrás, de un lado a otro, dentro del campo estereofónico.

Dependiendo de los ajustes que haya realizado, un LFO también puede utilizarse para intercambiar cíclicamente dos Tones. Por ejemplo, si desea ir desplazando hacia adelante y hacia atrás los Tones 1 y 2, seleccione los mismos ajustes LFO para ambos, pero ajuste sus valores de LFO TVA Depth a polaridades opuestas –ajuste uno a un valor + y el otro a un valor -.

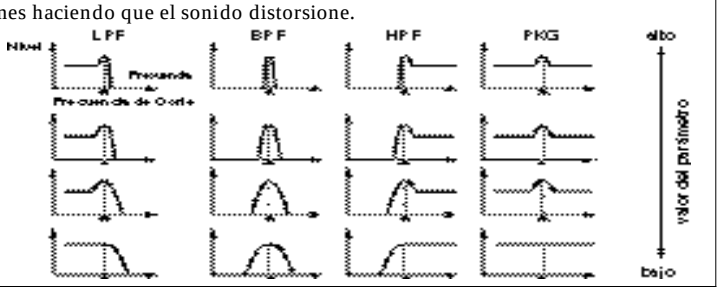
* *Como los dos LFO tienen los mismos parámetros, las siguientes explicaciones sirven para ambos.*

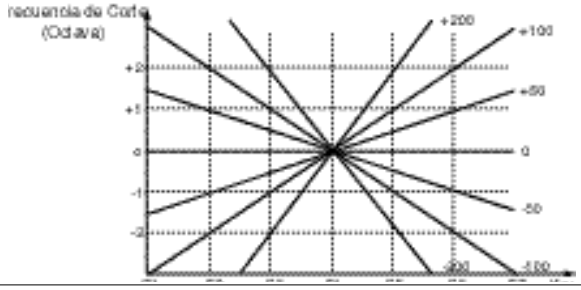
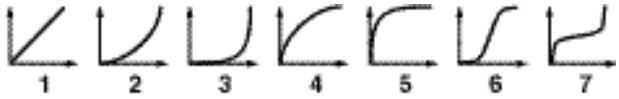
Parámetro	Valor	Descripción
LFO1(2) WAVEFORM (LFO Waveform)	SIN, TRI, SAW-UP, SAW-DW, SQR, RND, BEND-UP, BEND-DW, TRP, S&H, CHS	Selecciona la forma de onda del LFO que se va a utilizar. SIN: onda sinusoidal, TRI: onda delta, SAW-UP: onda de diente de sierra, SAW-DW: onda de diente de sierra (polaridad negativa), SQR: onda cuadrada, RND: onda aleatoria, BEND-UP: Una vez se ha permitido que el ataque de la forma de onda emitida por el LFO se desarrolle de forma normal, la forma de onda se desarrolla sin sufrir más cambios, BEND-DW: Una vez se ha permitido que la caída de la forma de onda emitida por el LFO se desarrolle de forma normal, la forma de onda se desarrolla sin sufrir más cambios, TRP: onda trapezoidal, S&H: onda de muestra y sustain (el valor del LFO cambia una vez por ciclo), CHS: onda caótica * *Cuando ajuste BEND-UP o BEND-DW, ajuste el parámetro Key Sync a "ON". Si está ajustado a "OFF", BEND-UP y BEND-DW no tendrán ningún efecto.*
LFO1(2) OFFSET	-100–+100	Ajusta la amplitud básica de la forma de onda del LFO.
LFO1(2) RATE VALUE	0–127, note 	Ajusta la frecuencia de modulación básica o velocidad del LFO. * *La forma de onda caótica no tiene longitud de onda. Cuando se selecciona la forma de onda caótica, el ajuste de Rate no tiene ningún efecto.*
LFO1(2) RATE DETUNE (LFO1 Rate Detune)	0–127	Este ajuste le permite ajustar la afinación de la forma de onda del LFO.
LFO1(2) DELAY TIME (LFO Delay Time)	0–127	Ajusta el tiempo durante el que el LFO aumenta hasta llegar a su efecto máximo o se desvanece. (Consulte los diagramas de Fade Mode.)
LFO1(2) DELAY KEY FOLLOW (LFO Delay Keyfollow)	-100–+100	Ajusta el valor para LFO1 / LFO2 del parámetro Delay Time dependiendo de la posición de la tecla, tomando como punto de referencia la tecla Do 4 (Do central). Para disminuir el tiempo transcurrido antes de que se aplique el efecto del LFO (el efecto es continuo) pulse las teclas de los registros superiores y seleccione un valor positivo. Para incrementar el tiempo transcurrido, seleccione un valor negativo. Cuanto mayor sea el ajuste, mayor será el cambio. Si no quiere que el tiempo transcurrido antes de que se aplique el efecto del LFO (el efecto es continuo) cambie según la tecla que se pulse, ajuste el valor a "0".
LFO1(2) FADE MODE (LFO Fade Mode)	ON-IN, ON-OUT, OFF-IN, OFF-OUT	Ajusta cómo se aplica el LFO.
	ON-IN: El LFO sufre un fundido después de pulsarse la tecla 	ON-OUT: El LFO se aplica inmediatamente cuando se pulsa la tecla y, luego, sufre un fundido. 
	OFF-IN: El LFO sufre un fundido inverso después de que se suelte la tecla. 	OFF-OUT: El LFO se aplica inmediatamente cuando se pulsa la tecla y, luego, empieza a sufrir un fundido cuando se suelta la tecla.
LFO1(2) FADE TIME (LFO Fade Time)	0–127	Ajusta el tiempo durante el que el LFO aumenta hasta llegar a su efecto máximo o se desvanece. (Consulte los diagramas de Fade Mode.)

Parámetro	Valor	Descripción
LFO1(2) KEY SYNC (LFO Key Sync)	OFF, ON	Ajusta si quiere que el ciclo del LFO se inicie de forma sincronizada con el momento en que pulsa una tecla (ON) o no (OFF).
LFO1(2) PITCH DEPTH	-63–+63	Ajusta en qué cantidad el LFO afecta a la afinación del Tone.
LFO1(2) TVF DEPTH	-63–+63	Ajusta en qué cantidad el LFO afecta a la frecuencia de corte del TVF del Tone
LFO1(2) TVA DEPTH	-63–+63	Ajusta en qué cantidad el LFO afecta el nivel del TVA del Tone.
LFO1(2) PAN DEPTH	-63–+63	Ajusta en qué cantidad el LFO afecta a la panoramización del TVA del Tone.

PATCH TVF (Cambiar el Brillo con un Filtro)

Los ajustes para el TVF (Filtro Variante en el Tiempo) le permiten cambiar el contenido tímbrico de un Tone modificando el brillo o la densidad del sonido.

Parámetro	Valor	Descripción
FILTER TYPE	OFF, LPF, BPF, HPF, PKG, LPF2, LPF3	Selecciona un tipo de filtro. Los filtros normalmente reducen o atenúan una gama de frecuencias específicas dentro de un Tone para resaltar sus otras frecuencias. OFF: No se aplica ningún filtro. LPF: Un Filtro Pasa Graves reduce el volumen de las frecuencias por encima de la frecuencia de corte para redondear el sonido o quitarle brillo. Es el filtro que con más frecuencia se utiliza en los sintetizadores. BPF: Un Filtro Pasa Bandas reduce el volumen de las frecuencias por encima y por debajo de la gama de frecuencias de corte. Puede resultar muy útil para crear sonidos con un carácter fuerte, ya que resalta la gama de frecuencias deseada en cualquier parte del sonido. HPF: Un Filtro Pasa Agudos reduce el volumen de las frecuencias por debajo de la frecuencia de corte. Resulta muy adecuado para crear sonidos de percusión en los que se remarcan los acordes más altos. PKG: Un Filtro de Picos resalta las frecuencias cercanas a la frecuencia de corte aumentando su nivel. Se puede utilizar para crear efectos "wah" usando un LFO que cambie la frecuencia de corte de forma cíclica. LPF2: Filtro Pasa Graves 2. Reduce el volumen de todas las frecuencias por encima de la frecuencia de corte. Se diferencia del LPF por el hecho de que usted puede controlar en qué cantidad se van a reducir las frecuencias utilizando los ajustes de TVF ENVELOPE mientras mantiene una frecuencia de corte fija. Este filtro resulta útil para Tones con una base de instrumentos acústicos, ya que no se hace nada para debilitar la fuerza y la energía del sonido. * ** Este ajuste inhabilita el ajuste de Resonance.* LPF3: El Filtro Pasa Graves 3 reduce el volumen de las frecuencias por encima de la frecuencia de corte. Aunque es similar al LPF2, este filtro reduce las frecuencias de forma más sutil que el LPF2. Este filtro también resulta útil para Tones con una base de instrumentos acústicos. * ** Este ajuste inhabilita el ajuste de Resonance.*
CUTOFF (Cutoff Frequency)	0–127	Ajusta la frecuencia a la que el filtro empieza a afectar a los componentes de frecuencia de la forma de onda. Si selecciona LPF / LPF2 / LPF3 para el parámetro Filter Type, los ajustes de la frecuencia de corte inferior reducen los sonidos armónicos superiores del Tone para conseguir un sonido más redondo, más cálido. Los ajustes más altos harán que el sonido tenga más brillo. Cuando el ajuste de Filter Type es BPF, el ajuste de la frecuencia de corte determina la gama de frecuencias dentro del Tone que se va a escuchar. Puede ser muy útil para crear sonidos distintivos. Cuando el ajuste de Filter Type es HPF, los ajustes más altos de la frecuencia de corte hacen disminuir el nivel de las frecuencias de bajos del Tone haciendo que el sonido preserve su brillo. Si el ajuste de Filter Type es PKG, el ajuste de la frecuencia de corte determina la gama de frecuencias que se resalta.
RES (Resonance)	0–127	Aumenta el nivel de la propia frecuencia de corte para añadir un carácter de sintetizador clásico al sonido. Unos ajustes excesivamente altos pueden producir oscilaciones haciendo que el sonido distorsione. 

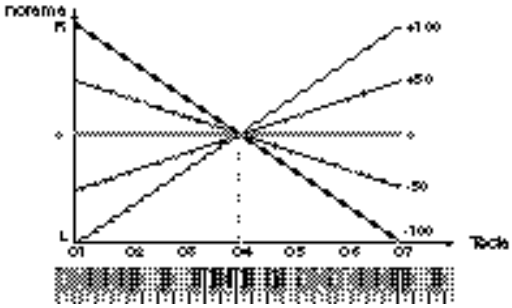
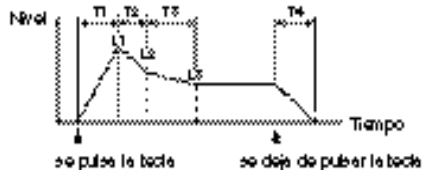
Parámetro	Valor	Descripción
RES VEL SENS (TVF resonance velocity sensitivity)	-63–+63	Utilice este parámetro cuando quiera que la velocidad afecte a la cantidad de resonancia. Cuanto mayor es el valor, más diferencia hay en la cantidad de Resonancia entre las notas interpretadas con suavidad y las interpretadas con fuerza. Los valores negativos (-) invierten la dirección del cambio.
CUTOFF KF (Cutoff Key follow)	-200–+200	Utilice este parámetro si quiere que la frecuencia de corte cambie según la tecla que se pulse. Con la tecla Do Central se utiliza el valor original de la frecuencia de corte. Los ajustes positivos (+) hacen que la frecuencia de corte aumente para las notas más altas que Do Central, mientras que los ajustes negativos (-) hacen que la frecuencia de corte disminuya para las notas más altas que Do Central. Los valores más altos producen una mayor cantidad de cambio en el ajuste original de la frecuencia de corte. 
VEL CURVE (Cutoff Frequency Velocity Curve)	FIXED, 1–7	Selecciona una de las siete curvas que determinan cómo afecta la dinámica con la que se interpreta en el teclado (velocidad) sobre la frecuencia de corte del Tone. Cuando el ajuste de V-Curve es “FIXED” la frecuencia de corte permanece inalterada, sin tener en cuenta si las teclas se pulsan suavemente o con fuerza. 
VEL SENS (Cutoff Frequency Velocity Sensitivity)	-63–+63	Ajusta la cantidad de cambio que se va a aplicar al ajuste de la frecuencia de corte como resultado de los cambios en la velocidad con la que se interpreta en el teclado. Cuanto mayor es el valor, hay una mayor cantidad de cambio entre las notas interpretadas con suavidad y las interpretadas con fuerza. Los valores negativos (-) invierten la dirección del cambio.
TVF ENVELOPE		
ENV DEPTH (TVF envelope depth)	-63–+63	Ajusta la cantidad de envolvente del filtro. Los valores más altos producen un cambio mayor. Los valores negativos (-) invierten el efecto de la envolvente del TVF.
ENV TIME KF (TVF Envelope Time Key follow)	-100–+100	Utilice este parámetro cuando quiera que la localización en el teclado de las notas afecte a los tiempos T2-T4 de la envolvente del TVF. Los ajustes más altos cambian los tiempos en una cantidad cada vez mayor a medida que nos alejamos de Do Central (Do4) –en Do Central los ajustes para T1-T4 tienen el valor original. Los ajustes positivos (+) provocan que las notas por encima de Do Central tengan unos tiempos cada vez más cortos. Los ajustes negativos (-) provocan que los tiempos se alarguen cuanto más por encima de Do Central estén las notas. (p. 55)
ENV VEL CURVE (TVF envelope velocity curve)	FIXED, 1–7	Selecciona una de las siete curvas de velocidad que determinan cómo afecta la velocidad a la profundidad de la envolvente del TVF. Cuando el parámetro está ajustado a “FIXED”, la profundidad de la envolvente del TVF permanece inalterada, sin que se tenga en cuenta si las notas se interpretan suavemente o con fuerza
ENV VEL SENS (TVF envelope velocity sensitivity)	-63–+63	Ajuste este parámetro cuando quiera interpretar en su teclado para que la dinámica (velocidad) afecte a la profundidad de la envolvente del TVF. Con los ajustes más altos se produce una mayor diferencia en la profundidad de la envolvente del TVF cuando las notas se tocan suavemente o cuando se tocan con fuerza. Los ajustes negativos (-) invierten la dirección del cambio.
ENV T1 SENS (TVF Envelope Time 1 Velocity Sensitivity)	-63–+63	Utilice este parámetro cuando quiera que la dinámica con la que interpreta en el teclado afecte a T1 (Tiempo 1) de la envolvente del TVF. Si quiere que T1 se acelere para las notas interpretadas con mayor fuerza, ajuste este parámetro a un valor positivo (+). Si quiere que, por el contrario, se reduzca, ajuste un valor negativo (-).
ENV T4 SENS (TVF Envelope Time 4 Velocity Sensitivity)	-63–+63	Utilice este parámetro cuando quiera que la velocidad con la que suelta la tecla afecte a T4 (Tiempo 4) de la envolvente del TVF. Si quiere que T4 se acelere para las teclas soltadas rápidamente, ajuste este parámetro a un valor positivo (+). Si quiere que, por el contrario, se reduzca, ajuste un valor negativo (-).
ENV T1–T4 (TVF Envelope Time 1–4)	0–127	Especifica los tiempos de la envolvente del TVF. Cuanto mayor sea el ajuste más se alarga el tiempo hasta que se alcanza el siguiente nivel de frecuencia de corte. (Por ejemplo, T2 es el tiempo que se tarda en cambiar de L1 a L2.))

Parámetro	Valor	Descripción
ENV L0–L4 (TVF Envelope Level 0–4)	0–127	Especifica los niveles de la envolvente del TVF. Estos ajustes especifican cómo cambia la frecuencia de corte en cada punto con respecto a la frecuencia de corte estándar.

PATCH TVA (Cambiar el Volumen)

El TVA (Amplificador Variante en el Tiempo) controla los cambios de volumen en el Tone, así como su localización en el campo estereofónico.

Parámetro	Valor	Descripción
LEVEL (Tone Level)	0–127	Ajusta el volumen básico del Tone. Este ajuste resulta muy útil principalmente para ajustar el balance del volumen entre los Tones de un Patch. * *El volumen general del Patch se ajusta con el ajuste Patch Level (PATCH COMMON p. 46), aumentando o disminuyendo los ajustes de nivel de Tone de sus Tones individuales en una cantidad igual a la seleccionada.*
VEL CURVE (TVA Level Velocity Curve)	FIXED, 1–7	Selecciona una de las siete curvas que determinan cómo afecta la dinámica con la que se interpreta en el teclado (velocidad) al volumen del Tone. Cuando está ajustado a "FIXED", el volumen del Tone no se ve afectado por la fuerza con la que se interpreta en el teclado.
VEL SENS (TVA Level Velocity Sensitivity)	-63–+63	Utilice este ajuste cuando quiera que el toque de teclas (velocidad) afecte al volumen del Tone. Ajuste un valor positivo para que haya un aumento en el volumen del Tone cuanto más fuerte interprete en el teclado; para que el Tone suene más suave cuanto más fuerte interprete en el teclado, ajuste un valor negativo.
BIAS Utilice el parámetro Bias cuando quiera que la posición de las notas en el teclado afecte al nivel del TVA. 		
BIAS LEVEL	-100–+100	Ajusta la pendiente del cambio de volumen que tiene lugar en el ajuste seleccionado del parámetro Bias Direction. Cuanto mayor es el ajuste, mayor es el cambio en el volumen del Tone. Los ajustes negativos (-) invierten la dirección del cambio.
BIAS POINT	C-1–G9	Selecciona la tecla MIDI en la que el volumen del Tone empieza a cambiar.
BIAS DIRECTION	LOWER, UPPER, LO&UP, ALL	Determina si el volumen de las notas que están por encima o por debajo del punto de Bias –o ambas- cambian según su distancia hasta el Punto de Bias. LOWER: Afecta a las notas por debajo del Punto de Bias. UPPER: Afecta a las notas por encima del Punto de Bias. LOWER&UPPER: Afecta a las notas por encima y por debajo del Punto de Bias. ALL: El volumen de todas las notas del teclado se ve afectado según la pendiente de Bias Level, tomando como base su distancia al Punto de Bias.
PAN (Tone Pan)	L64–63R	Especifica la posición estéreo del Tone. L64 sitúa el Tone totalmente a la izquierda, 0 centra el Tone justo en el medio y 63R lo panoramiza totalmente a la derecha. * *La panoramización general de todo el Patch se ajusta con el parámetro Patch Pan (PATCH COMMON p. 46), desplazando los valores de Tone Pan de sus Tones individuales hacia la derecha o hacia la izquierda en una cantidad igual a la seleccionada*

Parámetro	Valor	Descripción
PAN KF (Tone Pan Key follow)	-100–+100	Utilice este parámetro cuando quiera que la posición en el teclado de cada nota afecte a su localización estéreo. Los valores más altos producen un mayor desplazamiento de la posición de panoramización original del Tone a medida que la nota se aleja de Do Central (Do4), donde permanece en vigor el valor original de panoramización del TVA estéreo. Los ajustes positivos (+) hacen que las notas por encima de Do Central se panoramicen hacia la derecha. Los ajustes negativos (-) hacen que se panoramicen hacia la izquierda. 
RANDOM PAN DEPTH (Tone Random Pan Depth)	0–63	Utilice este parámetro para activar la panoramización aleatoria, nota a nota. Cuanto mayor es el valor, más extremas son las fluctuaciones de la localización estéreo del Tone.
ALT PAN DEPTH (Tone Alternate Pan Depth)	L63–63R	Este ajuste hace que la panoramización vaya desplazándose de izquierda a derecha y viceversa cada vez que se pulsa una tecla. Cuanto mayor es el valor, mayor es la amplitud del desplazamiento hacia derecha / izquierda. Puede seleccionar la colocación estéreo de la primera tecla utilizando este parámetro –su opuesto se utiliza para la segunda nota y así sucesivamente de un lado a otro. Si quiere alternar la posición de panoramización de dos Tones, ajústelos a los valores exactamente opuestos de L y R.
TVA ENVELOPE Especifica la manera en que la velocidad del teclado afecta a los tiempos de la envolvente del TVA		
ENV TIME KF (TVA Envelope Time Key follow)	-100–+100	Utilice este parámetro cuando quiera que la localización en el teclado de una nota afecte a los tiempos T2-T4 de la envolvente del TVA. Los ajustes más altos cambian los tiempos en una cantidad cada vez mayor a medida que nos alejamos de Do Central (Do4) –en Do Central los ajustes para T1-T4 tienen el valor original. Los ajustes positivos (+) provocan que las notas por encima de Do Central tengan unos tiempos cada vez más cortos. Los ajustes negativos (-) provocan que los tiempos se alarguen cuanto más por encima de Do Central estén las notas. (p. 55)
ENV T1 SENS (TVA Envelope Time 1 Velocity Sensitivity)	-63–+63	Utilice este parámetro cuando quiera que la dinámica con la que interpreta en el teclado afecte a T1 (Tiempo 1) de la envolvente del TVA. Si quiere que T1 se acelere para las notas interpretadas con mayor fuerza, ajuste este parámetro a un valor positivo (+). Si quiere que, por el contrario, se reduzca, ajuste el parámetro a un valor negativo (-).
ENV T4 SENS (TVA Envelope Time 4 Velocity Sensitivity)	-63–+63	Utilice este parámetro cuando quiera que la velocidad con la que suelta la tecla afecte a T4 (Tiempo 4) de la envolvente del TVA. Si quiere que T4 se acelere para las teclas soltadas rápidamente, ajuste este parámetro a un valor positivo (+). Si quiere que, por el contrario, se reduzca, ajuste este parámetro a un valor negativo (-).
ENV T1–T4 (TVA Envelope Time 1–4)	0–127	Especifica los tiempos de la envolvente del TVA. Cuanto mayor sea el ajuste más se alarga el tiempo hasta que se alcanza el siguiente nivel de volumen. (Por ejemplo, T2 es el tiempo que se tarda en pasar de L1 a L2.)
ENV L1–L3 (TVA Envelope Level 1–3)	0–127	Especifica los niveles de la envolvente del TVA. Estos ajustes especifican cómo cambia el volumen en cada punto con respecto al volumen estándar.
EFECTOS		
SEND LEVEL DRY (Dry Send Level)	Vea p. 78.	
SEND LEVEL CHO (Tone Chorus Send Level)		
SEND LEVEL REV (Tone Reverb Send Level)		
OUTPUT ASSIGN (Tone Output Assign)		

PATCH MFX (Multi-Efectos del Patch)

Parámetro	Descripción
TYPE (Multi-Effects Type)	vea p. 80.
SEND LEVEL DRY (Multi-Effects Dry Send Level)	
SEND LEVEL CHO (Multi-Effects Chorus Send Level)	
SEND LEVEL REV (Multi-Effects Reverb Send Level)	
OUTPUT ASSIGN (Multi-Effects Output Assign)	
CONTROL SOURCE 1–4 (Multi-Effects Control Source 1–4)	
DESTINATION 1–4 (Multi-Effects Control Destination 1–4)	
SENS 1–4 (Multi-Effects Control Sensitivity 1-4)	

PATCH CHORUS

Parámetro	Descripción
TYPE (Chorus Type)	vea p. 80.
LEVEL (Chorus Level)	
OUTPUT SELECT (Chorus Output Select)	

PATCH REVERB

Parámetro	Descripción
TYPE (Reverb Type)	vea p. 80.
LEVEL (Reverb Level)	

Ajustar los Ajustes de Efectos

Consulte los Parámetros de Multi-Effects (p. 82).

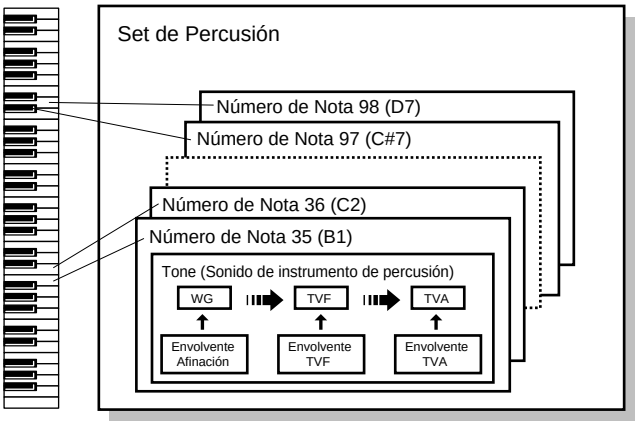
Guardar los Patches Que Crea

Consulte Guardar un Sonido Que Ha Creado (p. 92).

Crear un Set de Percusión

Cómo Están Organizados los Instrumentos de Percusión

Un Set de Percusión es un conjunto de Tones de percusión, cada uno de los cuales representa un instrumento de percusión que suena en una sola tecla. Un instrumento consta de los cuatro elementos siguientes



WG (Generador de Ondas)

Selecciona la forma de ondas PCM (o "onda") que es la base del sonido del Tone de Percusión -a cada Tone de Percusión pueden asignársele cuatro formas de onda. También puede determinar cómo va a cambiar la afinación del Tone de Percusión.
El XV-2020 dispone de 1.083 formas de onda diferentes. (Consulte la Lista de Formas de Onda en la p. 121). Todos los Sets de Percusión que lleva incorporados el XV-2020 consisten en Tones de Percusión que tienen como base estas formas de onda.

TVF (Filtro Variante en el Tiempo)

Especifica cómo cambian las características de las frecuencias del Tone de Percusión.

TVA (Amplificador Variante en el Tiempo)

Determina cómo cambian el volumen y la posición estéreo del Tone de Percusión.

Envelope (Envolvente)

La envolvente aplica cambios al Tone de Percusión en el transcurso del tiempo. Hay envolventes separadas para la Afinación, el TVF (filtro) y el TVA (volumen). Por ejemplo, si desea modificar la forma en que el Tone de Percusión ataca y cae en el tiempo, ajuste la envolvente del TVA.

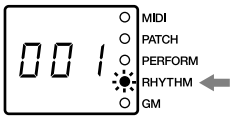
Escoger los Tones Que Van a Sonar (Tone On/Off)

Consulte la p. 45.

Confirmar Tones

Consulte la p. 45.

El indicador de RHYTHM pasa de estar iluminado permanentemente a parpadear cuando se edita un parámetro. Si apaga la unidad o escoge otro Set de Percusión mientras el indicador está parpadeando, los ajustes del nuevo Set de Percusión se perderán. Si desea conservarlos, guarde los ajustes que ha cambiado utilizando la operación de escritura (p. 92).)



Parámetros de Set de Percusión

RHYTHM COMMON (Ajustes Comunes a Todo el Set de Percusión)

Parámetro	Valor	Descripción
RHYTHM NAME (Rhythm set name)	espacio, A–Z, a–z, 0–9, ! " # $ % & ' ( ) * + , - . / : ; < = > ? @ [¥] ^ _ ` |	Puede ponerle a un Set de percusión un nombre de hasta 12 caracteres alfanuméricos. Cuando utilice el editor XV, pulse ► en la parte izquierda para ponerle nombre al Tone.
KEY NAME	espacio, A–Z, a–z, 0–9, ! " # $ % & ' ( ) * + , - . / : ; < = > ? @ [¥] ^ _ ` |	Puede ponerle nombre a un sonido de percusión (tecla) utilizando hasta 12 caracteres alfanuméricos. Cuando utilice el editor XV, pulse ► en la parte izquierda para ponerle nombre al Tone.
LEVEL (Rhythm set level)	0–127	Especifica el volumen general del Set de Percusión. * *Para ajustar el volumen de cada Tone de Percusión, utilice el parámetro Rhythm Tone Level (p. 67).*
OUTPUT ASSGIN (Rhythm output assign)	MFX, A, 1, 2, TONE	Ajusta la salida destino del Set de Percusión. MFX: Envía el Set de Percusión a Multi-Effects. A: Salida desde OUTPUT. 1: Salida desde L. 2: Salida desde R. TONE: Envía cada Tone de Percusión del Set de Percusión a su destino de salida programado.
CLOCK SOURCE (Rhythm set clock source)	RHYTHM, SYSTEM	El ciclo LFO, los cambios de Multi-effects, los bucles de frase y el tiempo de Tone Delay pueden sincronizarse con un reloj o tempo. Este parámetro selecciona la referencia de tiempo que utilizará el Set de Percusión. RHYTHM: Se utiliza el Tempo del Set de Percusión. SYSTEM: Se utilizan el tempo general del sistema (System Tempo) o los mensajes de reloj recibidos desde un secuenciador externo..
TEMPO (Rhythm set tempo)	20–250	Establece el tempo del Set de Percusión cuando Clock Source está ajustado a "RHYTHM". * *Los mensajes de reloj para el Tempo de la Percusión no se transmiten desde el jack MIDI OUT.*

Configurar Tones de Percusión Individuales

Los parámetros que pueden ajustarse para cada uno de los instrumentos de percusión (Tones de Percusión) de los Sets de Percusión se organizan en los Grupos de Parámetros que se muestran a continuación.

- EFFECTS: Ajustes del Modo Patch / Rhythm Set (p. 77)
- WMT (Tabla de Mezcla de Ondas): Modifican la Forma de Onda y la Panoramización de un Tone de Percusión (p. 64)
- RHYTHM CONTROL: Otros Ajustes (p. 68)
- PITCH: Modifican la Afinación de un Tone de Percusión (p. 65)
- TVF: Modifican el Brillo de un Sonido con un Filtro (p. 66)
- TVA: Provocan Cambios en el Volumen (p. 67))

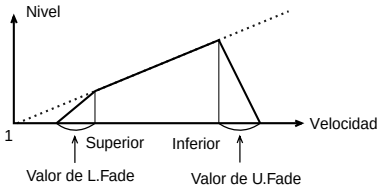
Consejos para Escoger las Formas de Onda de los Tones de Percusión

Consulte la página 52.

Parámetros de Percusión

RHYTHM KEY VELOCITY RANGE

* *Los parámetros que puede ajustarse de forma independiente para cada Forma de Onda van indicados con "#".*

Parámetro	Valor	Descripción
VELOCITY CONTROL	OFF, ON, RANDOM	Determina si los ajustes de la gama Velocity serán reconocidos (ON) o se ignorarán (OFF). Cuando está ajustado a RND, las Ondas que constituyen los Sets de Percusión suenan aleatoriamente, sin tenerse en cuenta los mensajes de Velocidad..
FADE LOWER# (Velocity Fade Width Lower)	0–127	Determina lo que ocurre con el nivel de la forma de onda cuando se interpreta con una velocidad inferior a la especificada en la gama de velocidades. Los ajustes más altos producen un cambio más gradual en el volumen. Si no quiere que suenen las notas interpretadas fuera de la gama de velocidades, ajuste este parámetro a 0..
LOWER# (Velocity Range Lower)	1–UPPER	Este parámetro ajusta la velocidad mínima necesaria para que suene la forma de onda. Esta prestación resulta útil cuando se quieren hacer sonar diferentes formas de onda dependiendo de la fuerza con la que se haga sonar el Set de Percusión.
UPPER# (Velocity Range Upper)	LOWER–127	Este parámetro ajusta la velocidad máxima necesaria para que suene la forma de onda. Esta prestación resulta útil cuando se quieren hacer sonar diferentes formas de onda dependiendo de la fuerza con la que se haga sonar el Set de Percusión. * *No es posible ajustar el valor mínimo por encima del valor máximo, ni el valor máximo por debajo del valor mínimo.*
FADE UPPER# (Velocity Fade Width Upper)	0–127	Determina lo que ocurre con el nivel de la forma de onda cuando se interpreta con una velocidad superior a la especificada en la gama de velocidades. Los ajustes más altos producen un cambio más gradual en el volumen. Si no quiere que suenen las notas interpretadas fuera de la gama de velocidades, ajuste este parámetro a 0. 

RHYTHM KEY WMT (Tabla de Mezcla de Ondas)

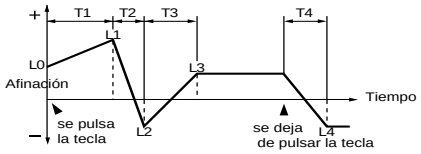
Con el XV-2020 puede asignar un máximo de cuatro Ondas estéreo a un Tone de Percusión. Puede seleccionar cómo sonaran los Tones según la fuerza con la que se pulsen las teclas, lo que le permitirá crear Tones de Percusión que presenten un gran poder de expresión. Esta función recibe el nombre de WMT (Tabla de Mezcla de Ondas).

* *Los parámetros que puede ajustarse de forma independiente para cada Forma de Onda van indicados con "#".*

Parámetro	Valor	Descripción
WAVE GROUP#	INT, EXP-A, EXP-B	Selecciona el grupo de formas de onda deseado. INT: Interno. EXP-A, B: Placas de ampliación de ondas A, B * *No es posible seleccionar un Grupo de Placas de Ampliación de Ondas que no esté instalado.*
WAVE NUMBER L# (Wave number left)	0001–1083	Selecciona la forma de onda deseada mediante su número correspondiente. Puede escoger por separado una forma de onda para los canales derecho e izquierdo del XV-2020.
WAVE NUMBER R# (Wave number right)		
TEMPO SYNC# (Wave tempo sync)	OFF, ON	Determina si la forma de onda se sincroniza (ON) o no (OFF) con el tempo del Set de Percusión.
GAIN# (Wave gain)	-6, 0, +6, +12 dB	Especifica la ganancia (o amplitud) de la forma de onda. El valor cambia de 6 dB en 6 dB (decibelios) -un incremento de 6 dB dobla la ganancia de la forma de onda. Si pretende utilizar el Booster para distorsionar el sonido de la forma de onda, ajuste este parámetro a su valor más alto.
LEVEL# (Wave level)	0–127	Ajusta el volumen de cada una de las formas de onda de los Tones de Percusión para que pueda establecer el balance de volumen deseado entre las ondas. * *El volumen general de cada forma de onda se determina con el ajuste de Rhythm Tone Level (TVA p. 67) combinado con el ajuste de WMT Wave Tone Level.*
PAN# (Wave pan)	L64–63R	Especifica la posición estéreo de la forma de onda. L64 sitúa la forma de onda totalmente a la izquierda, 0 la centra justo en el medio y 63R la panoramiza totalmente a la derecha. * *La panoramización general de todo el Tone de Percusión se ajusta con el parámetro Tone Pan (TVA p. 68), contrarrestando el valor de WMT Wave Pan.*

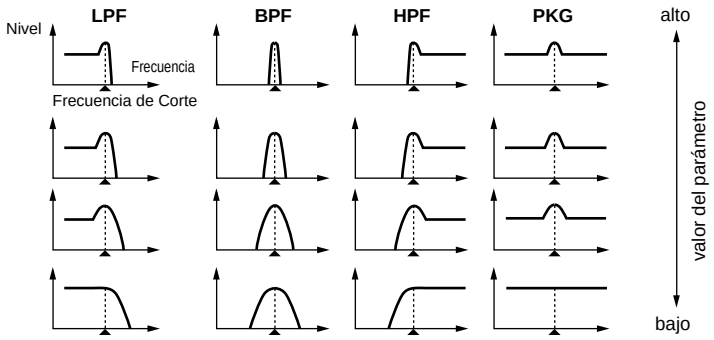
Parámetro	Valor	Descripción
RANDOM PAN# (Wave random pan switch)	OFF, ON	Utilice este ajuste para que la panoramización de la forma de onda cambie aleatoriamente cada vez que se pulse una tecla (ON) o, por el contrario, no lo haga (OFF). La gama de cambio de la panoramización se ajusta con el parámetro Tone Random Pan Depth (TVA p. 68).
ALT PAN# (Wave alternate pan switch)	OFF, ON, REV	Ajuste este parámetro a ON para que la panoramización de la Onda se haga dependiendo del ajuste de Alternate Pan Depth (TVA p. 68), o ajústelo a REVERSE para que se invierta la panoramización. Si no quiere que la panoramización cambie cada vez que se pulsa una tecla, ajuste este parámetro a OFF.
COARSE TUNE# (Wave coarse tune)	-48–+48	Ajusta la afinación del Tone de Percusión de semitono en semitono dentro de una gama de +/-4 octavas.
FINE TUNE# (Wave fine tune)	-50–+50	Ajusta la afinación del Tone de Percusión en unidades de 1 cent (1/100 de un semitono) dentro de una gama de medio semitono hacia arriba y hacia abajo. Ajusta si se va a utilizar FXM (ON) o no (OFF).
FXM ON# (Wave FXM switch)	OFF, ON	[FXM (Modulación Cruzada de Frecuencia)] FXM utiliza una forma de ondas específica para aplicar una modulación de frecuencia a la forma de onda seleccionada, creando armónicos complejos. Es útil para crear sonidos con gran dramatismo o efectos de sonido.
FXM COLOR# (Wave FXM color)	1–4	Especifica cómo la FXM va a ejecutar su modulación de la frecuencia. Los valores más altos provocan un sonido más bronco, mientras que los valores más bajos ofrecen como resultado un sonido más metálico.
FXM DEPTH# (Wave FXM depth)	0–16	Especifica la profundidad de la modulación producida por la FXM.

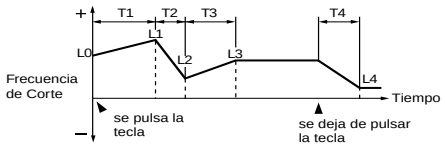
RHYTHM KEY PITCH (Cambiar la Afinación)

Parámetro	Valor	Descripción
COARSE TUNE (Rhythm tone coarse tune)	C-1–G9	Este parámetro selecciona la afinación básica con la que suena el Tone de Percusión.
FINE TUNE (Rhythm tone fine tune)	-50–+50	Ajusta la afinación del sonido del instrumento de percusión en unidades de 1 cent (1/100 de un semitono) dentro de una gama de medio semitono hacia arriba y hacia abajo.
RANDOM PITCH (Random pitch depth)	0–1200	Especifica la amplitud de la desviación de la afinación aleatoria que tiene lugar cada vez que se pulsa una tecla. Si no quiere un cambio de afinación aleatorio, ajuste este parámetro a 0. Puede ajustarse en unidades de 1 cent (1/100 de un semitono).
PITCH ENVELOPE Estos parámetros determinan la cantidad de afinación que envuelve -cambios en la afinación básica a medida que pasa el tiempo- el efecto de velocidad en la envolvente de la afinación, y las características básicas de la propia envolvente de la afinación.		
ENV DEPTH (Pitch envelope depth)	-12–+12	Determina la cantidad de envolvente de la afinación que se va a utilizar -cuanto mayor es el ajuste, más extrema es la envolvente. Los ajustes negativos (-) invierten la dirección de los cambios producidos por la envolvente de la afinación.
ENV VEL SENS (Pitch envelope velocity sensitivity)	-63–+63	Ajuste este parámetro cuando quiera interpretar en su teclado para que la dinámica (velocidad) afecte a la cantidad de envolvente de la afinación. Con los ajustes más altos se produce una mayor diferencia en la cantidad de envolvente cuando las notas se tocan suavemente o cuando se tocan con fuerza. Los ajustes negativos (-) invierten la dirección del cambio
ENV T1 SENS (Pitch envelope time 1 velocity sensitivity)	-63–+63	Utilice este parámetro cuando quiera que la dinámica (velocidad) con la que interpreta en el teclado afecte a T1 (Tiempo 1) de la envolvente de la afinación. Cuanto mayor es el ajuste, más significativo es el cambio en el valor de T1 dependiendo de si se ha interpretado en el teclado con fuerza o con suavidad. Con los ajustes positivos (+), una mayor velocidad de interpretación en el teclado hará que se reduzca el ajuste de T1. Con los ajustes negativos (-), una mayor velocidad de interpretación en el teclado hará que aumente el ajuste de T1.
ENV T4 SENS (Pitch envelope time 4 velocity sensitivity)	-63–+63	Utilice este parámetro cuando quiera que la velocidad con la que suelta la tecla afecte a T4 (Tiempo 4) de la envolvente de la afinación. Cuanto mayor es el ajuste, más significativo es el cambio en el valor de T4 dependiendo de si ha soltado la tecla de forma rápida o lenta. Con los ajustes positivos (+), una mayor velocidad al soltar las teclas hará que se reduzca el ajuste de T4. Con los ajustes negativos (-), una mayor velocidad al soltar las teclas hará que aumente el ajuste de T4.
ENV T1–T4 (Pitch envelope time 1–4)	0–127	Especifica los niveles de la envolvente de la afinación. Determina cuánto cambia la afinación con respecto a la afinación de referencia (el valor ajustado con Coarse Tune y Fine Tune) en cada punto. Los ajustes positivos (+) hacen que la afinación sea mayor que la afinación de referencia, y los negativos (-) hacen que sea menor.)
ENV L0–L4 (Pitch envelope level 0–4)	-63–+63	Especifica los niveles de la envolvente de la afinación. Determina cuánto cambia la afinación con respecto a la afinación de referencia (el valor ajustado con Coarse Tune y Fine Tune) en cada punto. Los ajustes positivos (+) hacen que la afinación sea mayor que la afinación de referencia, y los negativos (-) hacen que sea menor..

RHYTHM KEY TVF (Modificar el Brillo de un Sonido con un Filtro)

Los ajustes para el TVF (Filtro Variante en el Tiempo) le permiten cambiar el contenido tímbrico de un Tone de Percusión modificando el brillo o la densidad del sonido.

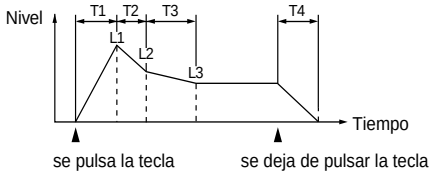
Parámetro	Valor	Descripción
FILTER TYPE (Filter type)	OFF, LPF, BPF, HPF, PKG, LPF2, LPF3	Selecciona un tipo de filtro. Los filtros normalmente reducen o atenúan una gama de frecuencias específicas dentro de un Tone para resaltar sus otras frecuencias. OFF: No se aplica ningún filtro. LPF: Un Filtro Pasa Graves reduce el volumen de las frecuencias por encima de la frecuencia de corte para redondear el sonido o quitarle brillo. Es el filtro que con más frecuencia se utiliza en los sintetizadores. BPF: Un Filtro Pasa Bandas reduce el volumen de las frecuencias por encima y por debajo de la gama de frecuencias de corte. Puede resultar muy útil para crear sonidos con un carácter fuerte, ya que resalta la gama de frecuencias deseada en cualquier parte del sonido. HPF: Un Filtro Pasa Agudos reduce el volumen de las frecuencias por debajo de la frecuencia de corte. Resulta muy adecuado para crear sonidos de percusión en los que se remarcan los acordes más altos. PKG: Un Filtro de Picos resalta las frecuencias cercanas a la frecuencia de corte aumentando su nivel. Se puede utilizar para crear efectos "wah" usando un LFO que cambie la frecuencia de corte de forma cíclica. LPF2: Filtro Pasa Graves 2. Reduce el volumen de todas las frecuencias por encima de la frecuencia de corte. Se diferencia del LPF por el hecho de que usted puede controlar en qué cantidad se van a reducir las frecuencias utilizando los ajustes de TVF ENVELOPE mientras mantiene una frecuencia de corte fija. Este filtro resulta útil para Tones con una base de instrumentos acústicos, ya que no se hace nada para debilitar la fuerza y la energía del sonido. * ** Este ajuste inhabilita el ajuste de Resonance.* LPF3: El Filtro Pasa Graves 3 reduce el volumen de las frecuencias por encima de la frecuencia de corte. Aunque es similar al LPF2, este filtro reduce las frecuencias de forma más sutil que el LPF2. Este filtro también resulta útil para Tones con una base de instrumentos acústicos. * *Este ajuste inhabilita el ajuste de Resonance.*
CUTOFF (Cutoff frequency)	0–127	Este parámetro selecciona la frecuencia a la que el filtro empieza a afectar a los componentes de frecuencia de la forma de onda. Si selecciona LPF / LPF2 / LPF3 para el parámetro Filter Type, los ajustes de la frecuencia de corte inferior reducen los sonidos armónicos superiores del Tone de Percusión para conseguir un sonido más redondo, más cálido. Los ajustes más altos harán que el sonido tenga más brillo. Cuando el ajuste de Filter Type es BPF, el ajuste de la frecuencia de corte determina la gama de frecuencias dentro del Tone de Percusión que se va a escuchar. Puede ser muy útil para crear sonidos distintivos. Cuando el ajuste de Filter Type es HPF, los ajustes más altos de la frecuencia de corte hacen disminuir el nivel de las frecuencias de bajos del Tone de Percusión haciendo que el sonido preserve su brillo. Si el ajuste de Filter Type es PKG, el ajuste de la frecuencia de corte determina la gama de frecuencias que se resalta.
RES (Resonance)	0–127	Este parámetro aumenta el nivel de la propia frecuencia de corte para añadir un carácter de sintetizador clásico al sonido. Unos ajustes excesivamente altos pueden producir oscilaciones haciendo que el sonido distorsione. 
TVF VELOCITY Sirve para ajustar la cantidad de cambio que se produce en la frecuencia de corte original en respuesta a las diferencias de velocidad, así como también ajusta la curva de velocidad y el efecto de la velocidad sobre la Resonancia.		
RES VEL SENS (TVF resonance velocity sensitivity)	-63–+63	Utilice este parámetro cuando quiera que la velocidad afecte a la cantidad de resonancia. Cuanto mayor es el valor, más diferencia hay en la cantidad de Resonancia entre las notas interpretadas con suavidad y las interpretadas con fuerza. Los valores negativos (-) invierten la dirección del cambio.

Parámetro	Valor	Descripción
VEL CURVE (TVF cutoff velocity curve)	FIXED, 1–7	Selecciona una de las siete curvas que determinan cómo afecta la dinámica con la que se interpreta en el teclado (velocidad) sobre la frecuencia de corte del Tone de Percusión. Cuando el ajuste de V-Curve es “FIXED” la frecuencia de corte permanece inalterada, sin tener en cuenta si las teclas se pulsan suavemente o con fuerza.
VEL SENS (TVF cutoff velocity sensitivity)	-63–+63	Ajusta la cantidad de cambio que se va a aplicar al ajuste de la frecuencia de corte como resultado de los cambios en la velocidad con la que se interpreta en el teclado. Cuanto mayor es el valor, hay una mayor cantidad de cambio entre las notas interpretadas con suavidad y las interpretadas con fuerza. Los valores negativos (-) invierten la dirección del cambio.
TVF ENVELOPE  		Estos parámetros determinan la cantidad de filtro que envuelve –cambios en el ajuste original de la frecuencia de corte durante el transcurso del tiempo- el efecto de la velocidad sobre la envolvente del TVF, y las características básicas de la propia envolvente del TVF.
ENV DEPTH (TVF envelope depth)	-63–+63	Ajusta la cantidad de envolvente del filtro. Los valores más altos producen un cambio mayor. Los valores negativos (-) invierten el efecto de la envolvente del TVF.
ENV VEL CURVE (TVF envelope velocity curve)	FIXED, 1–7	Selecciona una de las siete curvas de velocidad que determinan cómo afecta la velocidad a la profundidad de la envolvente del TVF. La curva seleccionada se muestra gráficamente a la derecha de su valor. Cuando el parámetro está ajustado a “FIXED”, la profundidad de la envolvente del TVF permanece inalterada, sin que se tenga en cuenta si las notas se interpretan suavemente o con fuerza
ENV VEL SENS (TVF envelope velocity sensitivity)	-63–+63	Utilice este parámetro cuando quiera interpretar en su teclado para que la dinámica (velocidad) afecte a la profundidad de la envolvente del TVF. Con los ajustes más altos se produce una mayor diferencia en la profundidad de la envolvente del TVF cuando las notas se tocan suavemente o cuando se tocan con fuerza. Los ajustes negativos (-) invierten la dirección del cambio
ENV T1 SENS (TVF envelope time 1 velocity sensitivity)	-63–+63	Utilice este parámetro cuando quiera que la dinámica con la que interpreta en el teclado afecte a T1 (Tiempo 1) de la envolvente del TVF. Cuanto mayor es el ajuste, más significativo es el cambio en el valor de T1 dependiendo de si se ha interpretado en el teclado con fuerza o con suavidad. Con los ajustes positivos (+), una mayor velocidad al interpretar en el teclado hará que se reduzca el ajuste de T1. Con los ajustes negativos (-), una mayor velocidad al interpretar en el teclado hará que aumente el ajuste de T1.
ENV T4 SENS (TVF envelope time 4 velocity sensitivity)	-63–+63	Utilice este parámetro cuando quiera que la velocidad con la que suelta la tecla afecte a T4 (Tiempo 4) de la envolvente del TVF. Cuanto mayor es el ajuste, más significativo es el cambio en el valor de T4 dependiendo de si se suelta la tecla de forma rápida o lenta. Con los ajustes positivos (+), al soltar rápidamente las teclas se reducirá el ajuste de T4. Con los ajustes negativos (-), al soltar rápidamente las teclas aumentará el ajuste de T4.
ENV T1–T4 (TVF envelope time 1–4)	0–127	Especifica los tiempos de la envolvente del TVF. Cuanto mayor sea el ajuste, más se alarga el tiempo hasta que se alcanza el siguiente nivel de frecuencia de corte. (Por ejemplo, T2 es el tiempo que se tarda en cambiar de L1 a L2.)
ENV L0–L4 (TVF envelope level 0–4)	0–127	Especifica los niveles de la envolvente del TVF. Estos ajustes especifican cómo cambia la frecuencia de corte en cada punto con respecto a la frecuencia de corte estándar.

RHYTHM KEY TVA (Hacer Que Cambie el Volumen)

El TVA (Amplificador Variante en el Tiempo) controla los cambios de volumen y la colocación estereofónica del Tone de Percusión.

Parámetro	Valor	Descripción
LEVEL (Rhythm tone level)	0–127	Ajusta el volumen básico del Tone de Percusión. Este ajuste resulta muy útil principalmente para ajustar el balance del volumen entre los Tones de Percusión de un Set de Percusión. * *El volumen general del Set de Percusión se ajusta con el ajuste de Nivel (Rhythm Set Level, p. 63), aumentando o disminuyendo los ajustes de nivel de Tone de sus Tones de Percusión individuales en una cantidad igual a la seleccionada.*
VEL CURVE (TVA level velocity curve)	FIXED, 1–7	Este ajuste le permite seleccionar una de las siete curvas que determinan cómo afecta la fuerza con la que se interpreta en el teclado al volumen del Tone de Percusión. Cuando está ajustado a “FIXED”, el volumen del Tone de Percusión no se ve afectado por la fuerza con la que se interpreta en el teclado.

Parámetro	Valor	Descripción
VEL SENS (TVA level velocity sensitivity)	-63–+63	Utilice este ajuste cuando quiera que el toque de teclas (velocidad) afecte al volumen del Tone de Percusión. Ajuste un valor positivo para que haya un aumento en el volumen cuanto más fuerte interprete en el teclado; para que el Tone de Percusión suene más suave cuanto más fuerte interprete en el teclado, ajuste un valor negativo.
PAN (Rhythm tone pan)	L64–63R	Especifica la posición estéreo del Tone de Percusión. L64 sitúa el Tone de Percusión totalmente a la izquierda, 0 lo centra justo en el medio y 63R lo panoramiza totalmente a la derecha.
RANDOM PAN DEPTH	0–63	Utilice este parámetro para activar la panoramización aleatoria, nota a nota. Cuanto mayor es el valor, más extremas son las fluctuaciones de la localización estéreo del Tone de Percusión.
ALT. PAN DEPTH (Alternate pan depth)	L63–63R	Este ajuste hace que la panoramización vaya desplazándose de izquierda a derecha y viceversa cada vez que se pulsa una tecla. Cuanto mayor es el valor, mayor es la amplitud del desplazamiento hacia derecha / izquierda. Puede seleccionar la colocación estéreo de la primera tecla utilizando este parámetro –su opuesto se utiliza para la segunda nota y así sucesivamente de un lado a otro. Si quiere alternar la posición de panoramización de dos Tones de Percusión, ajústelos a los valores exactamente opuestos de L y R.
TVA ENVELOPE Especifica la manera en que la velocidad del teclado afecta a los tiempos de la envolvente del TVA		
ENV T1 SENS (TVA envelope time 1 velocity sensitivity)	-63–+63	Utilice este parámetro cuando quiera que la dinámica (velocidad) con la que interpreta en el teclado afecte a T1 (Tiempo 1) de la envolvente del TVA. Cuanto mayor es el ajuste, más significativo es el cambio en el valor de T1 dependiendo de si se ha interpretado en el teclado con fuerza o con suavidad. Con los ajustes positivos (+), una mayor velocidad de interpretación en el teclado hará que se reduzca el ajuste de T1. Con los ajustes negativos (-), una mayor velocidad de interpretación en el teclado hará que aumente el ajuste de T1.
ENV T4 SENS (TVA envelope time 4 velocity sensitivity)	-63–+63	Utilice este parámetro cuando quiera que la velocidad con la que suelta la tecla afecte a T4 (Tiempo 4) de la envolvente del TVA. Cuanto mayor es el ajuste, más significativo es el cambio en el valor de T4 dependiendo de si ha soltado la tecla de forma rápida o lenta. Con los ajustes positivos (+), una mayor velocidad al soltar las teclas hará que se reduzca el ajuste de T4. Con los ajustes negativos (-), una mayor velocidad al soltar las teclas hará que aumente el ajuste de T4.
ENV T1–T4 (TVA envelope time 1–4)	0–127	Especifica los tiempos de la envolvente del TVA. Cuanto mayor sea el ajuste más se alarga el tiempo hasta que se alcanza el siguiente nivel de volumen. (Por ejemplo, T2 es el tiempo que tarda L1 en pasar a L2.)
ENV L1–L3 (TVA envelope level1–3)	0–127	Especifica los niveles de la envolvente del TVA. Estos ajustes especifican cuánto cambia el volumen en cada punto con respecto al volumen estándar.
SEND LEVEL DRY (Dry Send Level)	Consulte la página 78.	
SEND LEVEL CHO (Tone Chorus Send Level)		
SEND LEVEL REV (Tone Reverb Send Level)		
OUTPUT ASSIGN (Tone Output Assign)		

RHYTHM CONTROL (Otros Ajustes)

Parámetro	Valor	Descripción
PITCH BEND RANGE (Rhythm tone pitch bend range)	0–48	Especifica la cantidad de cambio en la afinación que se produce cuando se desplaza la palanca de Pitch Bend.
MUTE GROUP	OFF, 1–31	La función Mute Group le permite especificar dos o más Tones de Percusión para que no suenen simultáneamente. Por ejemplo, en un set de percusión acústico real, un sonido de charles abierto y uno de charles cerrado no se producirían nunca de forma simultánea, ya que los produce el mismo instrumento. Para simular este comportamiento en el XV-2020 puede ajustar los Tones de Percusión del charles abierto y cerrado al mismo Mute Group. Dispone de hasta 31 Mute Groups en cada Set de Percusión. Si no quiere que el Tone de Percusión utilice ningún Mute Group, ajuste este parámetro a OFF.
ASSIGN TYPE (Assign type)	MULTI, SINGLE	Este ajuste determina si la nota de un Tone de Percusión que está sonando se detiene cuando se vuelve a hacer sonar la misma nota (SINGLE), o si, por el contrario, continúa sonando de forma superpuesta a la nueva nota.

Parámetro	Valor	Descripción
ENV MODE (Rhythm tone envelope mode)	NO-SUS, SUSTAIN	Cuando está seleccionada una forma de onda en bucle, esta normalmente sigue sonando mientras la tecla está pulsada. Si quiere que el sonido de una nota caiga de forma natural, incluso cuando la tecla siga estando pulsada, ajuste este parámetro a "NO-SUS". * *Si está seleccionada una forma de onda de un paso, esta no se sostendrá ni siquiera si este parámetro está ajustado a "SUSTAIN".*
RCV EXP (Rhythm tone receive expression switch)	OFF, ON	Si quiere que el Tone de Percusión responda a los mensajes de Expresión, ajuste este parámetro a ON. Si no, ajústelo a OFF.
RCV HOLD-1 (Rhythm tone receive hold 1 switch)	OFF, ON	Si quiere que el Tone de Percusión responda a los mensajes de Hold1, ajuste este parámetro a ON. Si no, ajústelo a OFF.
RCV PAN MODE (Rhythm tone receive pan mode)	CONTINUOUS, KEY-ON	CONTINUOUS: El Tone de Percusión responde inmediatamente ante los mensajes de Panoramización, modificándose su posición estéreo. KEY-ON: La panoramización del Tone de Percusión sólo cambia cuando se hace sonar la nota siguiente. Si se recibe un mensaje de Panoramización mientras una nota está sonando, su localización estéreo no cambia.

RHYTHM MFX (Multi-Efectos de Percusión)

Parámetro	Descripción
TYPE (Multi-Effects Type)	Vea la página 80.
SEND LEVEL DRY (Multi-Effects Dry Send Level)	
SEND LEVEL CHO (Multi-Effects Chorus Send Level)	
SEND LEVEL REV (Multi-Effects Reverb Send Level)	
CONTROL SOURCE 1–4 (Multi-Effects Control Source 1–4)	
DESTINATION 1–4 (Multi-Effects Control Destination 1–4)	
SENS 1–4 (Multi-Effects Control Sensitivity 1–4)	

RHYTHM CHORUS

Parámetro	Descripción
TYPE (Chorus Type)	Vea la página 80
LEVEL (Chorus Level)	
OUTPUT SELECT (Chorus Output Select)	

RHYTHM REVERB

Parámetro	Descripción
TYPE (Reverb Type)	Vea la página 80.
LEVEL (Reverb Level)	

Ajustar los Ajustes de Efectos

Vea Ajustes del Modo Ajuste de Patch / Set de Percusión (p. 77)

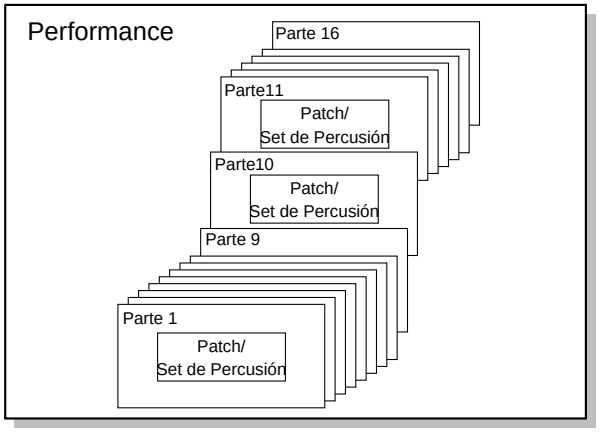
Guardar los Sets de Percusión que Ha Creado

Vea Guardar Un Sonido Propio (p. 92).

Crear un Performance

Como se Organiza un Performance

En el modo Performance del XV-2020, puede tocar y controlar hasta 16 sonidos instrumentales a la vez, incluyendo Patches y / o Sets de Percusión Este conjunto de sonidos, al igual que una configuración de efectos, puede guardarse como un “Performance”. Cada Performance consta de 16 “Partes”, cada una de las cuales controla uno de sus sonidos. Como el generador de sonido del XV-2020 puede hacer sonar múltiples sonidos al mismo tiempo, se le llama **“módulo de sonido multitímbrico”.**

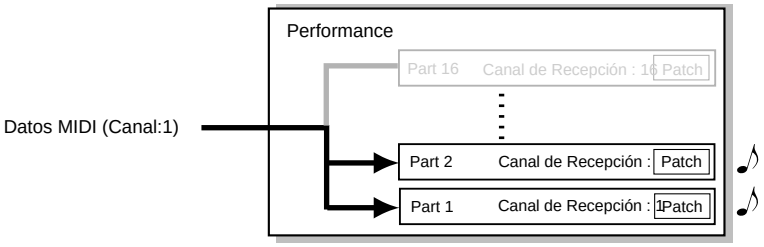


Formas Básicas de Utilizar Performances

Hay tres formas básicas de utilizar los Performances.

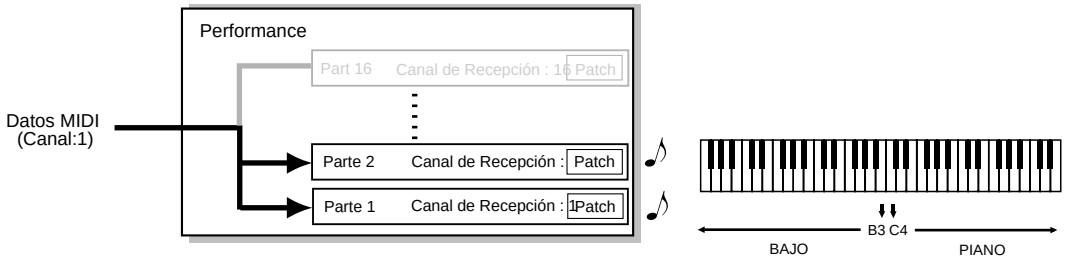
Hacer Sonar Múltiples Patches Superpuestos (Layer)

Puede ajustar varias Partes al mismo canal de recepción MIDI para que sus Patches suenen al mismo tiempo. Este tipo de Performance se conoce con el nombre de Layer.


Performance
Part 16 Canal de Recepción : 16 Patch
Datos MIDI (Canal:1)
Part 2 Canal de Recepción : Patch
Part 1 Canal de Recepción : 1Patch

Hacer Sonar Diferentes Patches en Diferentes Zonas del Teclado (Split)

En un Performance puede dividir el teclado en gamas diferentes y asignar un Patch diferente a cada gama. Esto puede hacerse seleccionando el mismo canal de recepción MIDI para múltiples Partes y, luego, cambiando la gama de afinaciones con la que suena cada Parte. Este tipo de configuración del teclado recibe el nombre de Split. Es como un Performance de tipo Layer en el que las gamas de afinación de las Partes no se solapan (Hacer Sonar Múltiples Patches Superpuestos.



Utilizar el XV-2020 Como un Módulo de Sonido Multitímbrico

En el modo Performance puede utilizar el XV-2020 como un módulo de sonido multitímbrico de 16 partes. Pruebe de seleccionar algunas Partes y sus sonidos y, luego, haga sonar juntas las múltiples Partes como un Performance.
Los pasos básicos para hacerlo incluyen:

- Escoger las Partes Que Van a Sonar (p. 45)
- Escoger un Patch para Cada Parte (p. 35)
- Ajustar los canales de recepción MIDI de las Partes (p. 74)

Después de que haya terminado de configurar su Performance, pruebe de hacer sonar una secuencia desde su ordenador o su secuenciador utilizando los sonidos del Performance.

Intercambiar las Partes

Puede intercambiar las partes haciendo girar [PART] en el modo Performance Part Play o en el modo Performance Play (los números corresponden a los números de las partes).

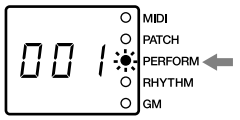
Activar o Desactivar un Tone

Consulte Escoger los Tones Que Van a Sonar (Tone On / Off) (p. 45).

Confirmar los Tones

Consulte Confirmar los Tones (p. 45).

El indicador de PERFORMANCE pasa de estar iluminado permanentemente a parpadear cuando se edita un parámetro. Si apaga la unidad o escoge otro Performance mientras el indicador está parpadeando, los ajustes del nuevo Performance se perderán. Si desea conservarlos, guarde los ajustes que ha cambiado utilizando la operación de escritura (p. 92).)



Parámetros de Performance

PERFORM COMMON (Establecer Ajustes Para Todo un Performance)

Parámetro	Valor	Descripción
PERFORM NAME (Performance Name)	espacio, A–Z, a–z, 0–9, ! " # $ % & ' ( ) * + , - . / : ; < = > ? @ [¥] ! ^ _ ` |	Puede ponerle a un Performance un nombre de hasta 12 caracteres. Cuando utilice el editor XV, pulse ► en la parte izquierda para ponerle nombre al Performance.
SOLO PART SELECT	OFF, 1–16	Seleccione la Parte cuyo sonido quiere escuchar. Las Partes diferentes de la que ha escogido en este parámetro no sonarán.
MFX CTRL CH (Multi-Effects Control Channel)	1–16, OFF	Ajusta el canal que controla los Multi-Efectos asignados al Performance
SOURCE MFX (Multi-Effects Source)	Consulte PATCH / RHYTHM MFX, PERFORM MFX (Ajustes de Multi-Efectos) (p. 80)	
CHORUS (Chorus Source)	Consulte PATCH / PERFORMANCE CHORUS (Ajustes de Chorus) (p. 80)	
REVERB (Reverb Source)	Consulte PATCH / PERFORMANCE REVERB (Ajustes de Reverb) (p. 80	

PERFORM PART ALL

* *Los parámetros que pueden ajustarse independientemente para cada Tone van indicados con "#".*

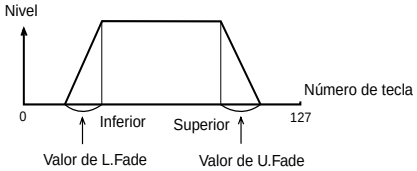
Parámetro	Valor	Descripción
MUTE# (Mute Switch)	OFF, MUTE	Este parámetro silencia o "enmudece" la Parte cuando está ajustado a MUTE. * ** Aunque el sonido de la Parte esté enmudecido, la Parte aún recibe mensajes MIDI. Así pues, incluso cuando el sonido de la Parte se activa o se desactiva durante la reproducción de una canción, la Parte continúa conservando los últimos datos MIDI recibidos.*

Parámetro	Valor	Descripción
SOLO (Solo Part Select)		Consulte la columna de Performance Common

Parámetro	Valor	Descripción
TYPE (Part Type)	PAT, RHY	Selecciona el tipo de sonido que la Parte hace sonar.
GROUP (Part Group)	USER, PR-A–D, GM, EXP-A, EXP-B	Selecciona el grupo (Banco) al que pertenece el Patch o el Set de Percusión deseado. * *No es posible escoger EXP-A o EXP-B si no se ha insertado una placa de ampliación de ondas en la ranura correspondiente. (p. 105)*
NUMBER (Patch / Rhythm Set Number)		Selecciona el número de Set de Percusión al que pertenece el Patch o el Set de Percusión deseado.
LEVEL (Part Level)	0–127	Ajusta el volumen de la Parte. El objetivo principal de este parámetro es el de ajustar el balance de volumen entre las Partes.
PAN (Part Pan)	L64–63R	Especifica la posición estéreo del sonido de la Parte. L64 panoramiza el sonido totalmente a la izquierda, 0 lo centra justo en el medio, y 63R lo panoramiza totalmente a la derecha.
VEL SENS (Part Velocity Sensitivity)	-63–+63	Aumenta o disminuye los ajustes de VELOCITY V-Cutoff y de TVA V-Sens para cada uno de los Tones del sonido de las Partes.
OCT SHIFT (Part Octave Shift)	-3–+3	Ajusta la afinación del sonido de la Parte hacia arriba o hacia abajo en unidades de una octava (+/- 3 octavas).
COARSE TUNE (Part Coarse Tune)	-48–+48	Ajusta la afinación del sonido de la Parte hacia arriba o hacia abajo en unidades de un semitono dentro de una gama de +/- 4 octavas.
FINE TUNE (Part Fine Tune)	-50–+50	Ajusta la afinación del sonido de la Parte hacia arriba o hacia abajo en unidades de un cent (1/100 de un semitono) dentro de una gama de medio semitono hacia arriba o hacia abajo.

Parámetro	Valor	Descripción
PB RANGE (Part Pitch Bend Range)	0–24, PAT	Especifica la cantidad de cambio en la afinación que se produce cuando se desplaza la palanca de Pitch Bend. Predomina sobre los ajustes de pitch bend del propio sonido. La cantidad de cambio hacia arriba o hacia abajo en la afinación que se produce cuando se desplaza la palanca es la misma para ambas direcciones, a derecha y a izquierda (o hacia arriba y hacia abajo en algunos controladores MIDI). Cuando el parámetro está ajustado a PATCH, se hacen efectivos los ajustes de la gama de bender para el Patch asignado.
MONO / POLY (Part Mono / Poly)	MONO, POLY, PAT	Ajusta cómo suenan las notas del Patch. El ajuste MONO es efectivo cuando se hace sonar un Patch de instrumento de solo como el saxo o la flauta. MONO: Sólo suena una nota cada vez. POLY: Pueden hacerse sonar dos o más notas de forma simultánea. PAT: La Parte utiliza el ajuste Mono / Poly del Patch.
LEGATO (Part Legato Switch)	OFF, ON, PAT	Ajuste este parámetro a ON cuando quiera utilizar la prestación de Legato y a OFF cuando no quiera utilizarla. Legato es una función que sólo funciona cuando Key Assign Mode está ajustado a MONO. Si el parámetro Legato está ajustado a ON, al pulsar una tecla cuando ya hay otra pulsada la afinación de la nota que está sonando en ese momento cambia a la de la nueva tecla que se ha pulsado mientras continúa sonando. Esto resulta útil cuando se desean simular técnicas de ejecución como ligados ascendentes y descendentes que utilizan los guitarristas. Cuando el ajuste seleccionado es PAT, se hacen efectivos los ajustes del propio Patch.
PORTAMENT SW (Part Portamento Switch)	OFF, ON, PAT	Especifica si el efecto de portamento se aplica (ON) o no (OFF). Cuando el ajuste seleccionado es PAT, se hacen efectivos los ajustes para el Patch asignado. [¿Qué es Portamento?] Portamento es un efecto que hace que la afinación cambie suavemente entre dos notas que suenan consecutivamente. Si el parámetro Key Assign está ajustado a MONO, al aplicar la función Portamento se produce un efecto similar al de la técnica de ejecución de los glissandos de violín. También puede aplicarse la función Portamento cuando Key Assign está ajustado a POLY (polifónico).
PORTAMENT TIME (Part Portamento Time)	0–127, PAT	Especifica el tiempo que tarda la afinación en cambiar. Cuanto mayor es el ajuste, más tarda la afinación en cambiar hasta llegar a la afinación de la nota siguiente. Cuando el ajuste seleccionado es PAT, se hacen efectivos los ajustes para el Patch asignado.
VIBRATO RATE (Part Vibrato Rate)	-64–+63	Ajusta la velocidad del vibrato (la frecuencia con la que se modula la afinación). La afinación se modula de forma más rápida con los ajustes más altos, y de forma más lenta con los ajustes más bajo
VIBRATO DEPTH (Part Vibrato Depth)	-64–+63	Ajusta la profundidad del efecto de vibrato (la profundidad con la que se modula la afinación). La afinación se modula más con los ajustes más altos, y menos con los ajustes más bajos.
VIBRATO DELAY (Part Vibrato Delay)	-64–+63	Ajusta el tiempo de delay hasta que empieza el efecto de vibrato (modulación de la afinación). Cuanto mayor sea el ajuste, más se alargará el tiempo de delay antes de que empiece el vibrato, mientras que los ajustes más bajos hacen que el tiempo se reduzca.

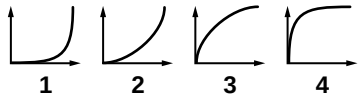
Parámetro	Valor	Descripción
SEND LEVEL DRY (Part Output Level)	RVea la página 78.	
SEND LEVEL CHO (Part Chorus Send Level)		
SEND LEVEL REV (Part Reverb Send Level)		
OUTPUT ASGN (Part Output Assign)		
OUTPUT SELECT (Part Output MFX Select)		

Parámetro	Valor	Descripción
VOICE RESERVE	0–63, FULL	Especifica el número de voces que se reservan para cada Parte cuando se hacen sonar más de 64 voces simultáneamente. * *No es posible realizar unos ajustes para todas las Partes que sumen un total mayor de 64.* [Calcular el Número de Voces Que se Están Utilizando] El número de notas o "voces" que el XV-2020 puede hacer sonar simultáneamente depende del número de Tones que hay en los Patches que está utilizando y del número de teclas que están pulsadas. Por ejemplo, si hace sonar una nota utilizando un Patch que consta de un solo Tone, estará consumiendo una voz de la polifonía. Los Tones del XV-2020 pueden utilizar dos Formas de Onda. Si el Tone de un Patch utiliza dos Formas de Onda, el número de voces que utiliza es el doble. Si se pulsan dos teclas con un Patch que tiene cuatro Tones, y cada Tone utiliza dos Formas de onda, se estarán utilizando un total de dieciséis voces. Este número se obtiene haciendo el cálculo siguiente. Cuente el número de Tones con dos Formas de Onda y multiplíquelo por 2. Súmele el número de Tones que utilizan una sola Forma de Onda. Multiplique el número resultante por el número de teclas pulsadas. El XV-2020 puede hacer sonar hasta 64 Tones de forma simultánea. Si está utilizando el XV-2020 de forma multitímbrica, tenga esto en cuenta y realice el ajuste de Voice Reserve de modo que cada Parte tenga al menos garantizado el número mínimo de voces que requiere.
OFFSET	Puede determinar cómo una Parte hace sonar un sonido ajustándola de modo que se modifiquen los ajustes de la frecuencia de corte, de la Resonancia, del ataque de la Envolvente del TVF y del TVA, y del tiempo de desvanecimiento programados para el sonido.	
OFFSET COF (Part Cutoff Offset)	-64–+63	Aumenta o disminuye los ajustes de frecuencia de corte del TVF para cada uno de los Tones del sonido de la Parte.
OFFSET RES (Part Resonance Offset)	-64–+63	Aumenta o disminuye los ajustes de la Resonancia del TVF para cada uno de los Tones del sonido de la Parte.
OFFSET ATK (Part Attack Time Offset)	-64–+63	Aumenta o disminuye los ajustes del tiempo de ataque del TVF / TVA (T1) para cada uno de los Tones del sonido de la Parte.
OFFSET DCY (Part Decay Time Offset)	-64–+63	Aumenta o disminuye los ajustes del tiempo de ataque del TVF / TVA (T2 y T3) para cada uno de los Tones del sonido de la Parte.
OFFSET REL (Part Release Time Offset)	-64–+63	Aumenta o disminuye los ajustes del tiempo de desvanecimiento del TVF / TVA (T4) para cada uno de los Tones del sonido de la Parte.
FADE LOWER# (Part Keyboard Fade Width Lower)	0–127	Determina lo que ocurre con el nivel de la Parte cuando se hace sonar una nota más baja que la especificada en la gama del teclado. Cuanto mayor es el ajuste más gradual es el cambio en el volumen. Si no quiere que la Parte suene cuando se hace sonar una nota por debajo de la gama del teclado, ajuste este parámetro a 0.
LOWER# (Part Keyboard Range Lower)	C-1–UPPER	Especifica la nota más baja que hace que suene la Parte.
UPPER# (Part Keyboard Range Upper)	LOWER–G9	Especifica la nota más alta que hace que suene la Parte. * No es posible ajustar el valor más bajo por encima del valor más alto, ni el valor más alto por debajo del valor más bajo.
FADE UPPER# (Part Keyboard Fade Width Upper)	0–127	Determina lo que ocurre con el nivel de la Parte cuando se hace sonar una nota por encima de su gama de teclas especificada. Los ajustes más altos provocan un cambio más gradual del volumen. Si no quiere que suene la Parte cuando se hace sonar una nota que está por encima de la gama de teclas especificadas, ajuste este parámetro a 0.. 

PERFORM MIDI SETTING (Establecer los Ajustes MIDI de una Parte)

* *Los parámetros que pueden ajustarse independientemente para cada Tone van indicados con "#".*

* *Los parámetros que pueden ajustarse independientemente para cada canal MIDI van indicados con "+".*

Parámetro	Valor	Descripción
RCV CHANNEL# (Receive Channel)	1–16	Ajusta el canal MIDI al que responde la Parte.
RCV MIDI# (Receive Switch)	OFF, ON	Activa (ON) o desactiva (OFF) la respuesta de la Parte a los mensajes MIDI recibidos..
RCV PC+ (Receive Program Change Switch)	OFF, ON	Ajusta si la Parte responde a los mensajes de Cambio de Programa MIDI recibidos (ON) o no (OFF).
RCV BS+ (Receive Bank Select Switch)	OFF, ON	Ajusta si la Parte responde a los mensajes de Selección de Banco MIDI recibidos (ON) o no (OFF)..
RCV PB+ (Receive Pitch Bend Switch)	OFF, ON	Ajusta si la Parte responde a los mensajes de Bender MIDI recibidos (ON) o no (OFF)..
RCV CH PRESS+ (Receive Channel Pressure Switch)	OFF, ON	Ajusta si la Parte responde a los mensajes de Aftertouch MIDI recibidos (ON) o no (OFF).
RCV POLY PRESS+ (Receive Polyphonic Pressure Switch)	OFF, ON	Ajusta si la Parte responde a los mensajes de Aftertouch Polifónico MIDI recibidos (ON) o no (OFF)..
RCV MOD+ (Receive Modulation Switch)	OFF, ON	Ajusta si la Parte responde a los mensajes de Modulación MIDI recibidos (ON) o no (OFF)..
RCV VOLUME+ (Receive Volume Switch)	OFF, ON	Ajusta si la Parte responde a los mensajes de Volumen MIDI recibidos (ON) o no (OFF).
RCV PAN+ (Receive Pan Switch)	OFF, ON	Ajusta si la Parte responde a los mensajes de Panoramización MIDI recibidos (ON) o no (OFF).
RCV EXP+ (Receive Expression Switch)	OFF, ON	Ajusta si la Parte responde a los mensajes de Expresión MIDI recibidos (ON) o no (OFF)..
RCV HOLD-1+ (Receive Hold 1 Switch)	OFF, ON	Ajusta si la Parte responde a los mensajes de Hold1 MIDI recibidos (ON) o no (OFF)..
PHASE LOCK+ (Phase Lock Switch)	OFF, ON	Este ajuste activa (ON) o desactiva (OFF) la sincronización de las Partes que comparten un mismo canal MIDI. * *Cuando los sonidos de una Parte se superponen unos encima de otros como resultado de compartir un canal MIDI, puede ser que su colocación rítmica no sea del todo precisa. La prestación Phase Lock permite sincronizar los sonidos de modo que empiecen de forma exacta en el mismo momento. Sin embargo, como esto hace que los sonidos se retrasen ligeramente para que se puedan alinear, desactive esta prestación cuando no sea necesaria.*
VELOCITY CURVE TYPE+	OFF, 1–4	Puede seleccionar para cada Parte una de las cuatro curvas de velocidad siguientes. Seleccione la que mejor se ajuste al tacto del teclado MIDI conectado al XV-2020. Ajuste este parámetro a "OFF" si está utilizando la propia curva de velocidad del teclado MIDI.  1 2 3 4

PART SCALE TUNE

En el modo Performance puede crearse un set de ajustes de afinación de la escala (Scale Tune).

* *La escala seleccionada se aplica a los mensajes MIDI recibidos desde un aparato MIDI externo, así como a los sonidos locales que se generan.*

Parámetro	Valor	Descripción
SCALE TUNE SWITCH	OFF, ON	El XV-2020 le permite utilizar temperamentos diferentes del temperamento igual. Ajuste este parámetro a ON cuando quiera utilizar una escala de afinación que no sea la de temperamento igual
KEY C–B SCALE	-64–+63	Ajusta la afinación de cada nota en unidades de un cent (1/100 de un semitono) respecto a su afinación de temperamento igual.

PERFORM MFX (Multi-Efectos del Performance)

Parámetro	Valor
TYPE (Multi-Effects Type)	Vea la página 80.
SEND LEVEL DRY (Multi-Effects Dry Send Level)	
SEND LEVEL CHO (Multi-Effects Chorus Send Level)	
SEND LEVEL REV (Multi-Effects Reverb Send Level)	
CONTROL SOURCE 1–4 (Multi-Effects Control Source1–4)	
DESTINATION 1–4 (Multi-Effects Control Destination 1–4)	
SENS 1–4 (Multi-Effects Control Sensitivity 1–4)	

PERFORM CHORUS (Chorus de Performance)

Parámetro	Descripción
TYPE (Chorus Type)	Vea la página 80.
LEVEL (Chorus Level)	
OUTPUT SELECT (Chorus Output Assign)	
SOURCE (Multi-Effects Source)	

PERFORM REVERB (Reverb de Performance)

Parámetro	Descripción
TYPE (Reverb Type)	Vea la página 80.
LEVEL (Reverb Level)	
SOURCE (Multi-Effects Source)	

Ajustar los Ajustes de Efectos

Consulte los Parámetros de Multi-Effects (p. 82).

Guardar Performances Que Ha Creado

Consulte Guardar un Sonido Que Ha Creado (p. 92).

Utilizar los Efectos del XV-2020

En este capítulo le explicamos cómo se aplican los efectos en el modo Patch / Rhythm Set o en el modo Performance.

* *Para más información sobre la aplicación de efectos en el modo GM, consulte "Realizar Ajustes de Efectos en el Modo GM (EFFECTS)" (p. 97).*

Tipos de Efectos

El XV-2020 lleva incorporados los siguientes tres procesadores de efectos, y los ajustes pueden realizarse de modo independiente para cada uno de ellos.

MFX (Multi-Efectos)

Son efectos para propósitos múltiples que cambian completamente el tipo de sonido cambiando el sonido en sí mismo. El XV-2020 contiene 40 tipos diferentes de efectos; seleccione y utilice el que más se adecue a su propósito. Además de los tipos de efectos que se componen de efectos simples, como el efecto de distorsión, el flanger y otros efectos parecidos, puede configurar una gran variedad de otros efectos diferentes, conectando incluso efectos en serie o en paralelo. Además, aunque hay un tipo de efecto de reverb y de chorus que se encuentra entre los tipos de efectos de Multi-effects, el chorus y la reverb de los que les hablamos a continuación se manejan con un sistema diferente.
En el modo GM no se puede utilizar Multi-effects.

Chorus

Chorus añade profundidad y espaciosidad al sonido.
En el modo GM puede utilizarse un efecto de chorus exclusivo del modo GM.

Reverb

Reverb añade a los sonidos una reverberación que hace que parezca que están sonando en un espació físico real.
En el modo GM puede utilizarse un efecto de reverb exclusivo del modo GM.

* *El XV-2020 no lleva ecualizador incorporado.*

Activar / Desactivar los Efectos

Los efectos que lleva incorporados el XV-2020 pueden activarse / desactivarse en conjunto.
Ajuste a OFF estos ajustes cuando desee escuchar el sonido sin procesar, tal como lo creó, o cuando desee utilizar procesadores de efectos externos en lugar de los efectos incorporados al XV-2020.
Cuando utilice el Editor XV, incluido en el XV-2020, realice los ajustes en la pantalla siguiente.
También puede seleccionar los parámetros de efectos desde la misma pantalla.

Ajustes en el Modo Patch/Rhythm Set

Sólo se puede ajustar un efecto de Multi-Effects, de Chorus o de Reverb a cada Patch o Set de Percusión. No se pueden aplicar tipos diferentes de efectos de Multi-effects, Chorus o Reverb a cada uno de los Tones o Tones de Percusión que componen el Patch o el Set de Percusión.

Procedimiento Básico para Realizar los Ajustes de Efectos

Cuando se aplican efectos en el modo Patch/Rhythm Set, se utiliza el siguiente procedimiento para realizar los ajustes.

1. Ajustar el Método de Salida del Sonido Directo (Output Assign -> p. 78)

Los ajustes que determinan si la señal pasa o no a través de Multi-effects, el jack que se utiliza para la salida del sonido, y el tipo de salida (estéreo o mono) se realizan de forma individual para cada Patch o Set de Percusión, o para cada Tone o Tone de Percusión.

2. Ajustar la Cantidad de Cada Efecto que se Aplica (Send Level -> p. 78)

Ajuste el nivel (volumen) de cada señal de efecto que se va a enviar para cada Tone o Tone de Percusión.

3. Realizar los Ajustes de Multi-Effects (-> p. 80)

Seleccione el tipo de Multi-effects que va a utilizar y ajuste los parámetros de los Multi-effect que ha seleccionado.

4. Ajustar el Controlador de Multi-Effects (-> p. 78)

Cuando utilice mensajes MIDI para cambiar los parámetros de Multi-effects en tiempo real, seleccione el controlador de Multi-effects.

5. Ajustar la salida destino y el Volumen para los Sonidos Que Pasan a Través de Multi-Effects (-> p. 80)

Seleccione el jack de salida y ajuste el nivel de salida (volumen) de los sonidos que pasan a través de Multi-effects. También puede aplicar Chorus o Reverb al sonido que pasa a través de Multi-effects.

6. Realizar los Ajustes de Chorus (-> p. 76)

Seleccione el tipo de efecto de Chorus que va a utilizar y ajuste cada uno de los parámetros del efecto de Chorus seleccionado.

7. Ajustar la salida destino y el Volumen para los Sonidos Que Pasan a Través de Chorus (-> p. 80)

Seleccione el jack de salida y ajuste el nivel de salida (volumen) de los sonidos que pasan a través de Chorus. También puede aplicar Reverb al sonido que pasa a través de Chorus.

8. Realizar los Ajustes de Reverb (-> p. 76)

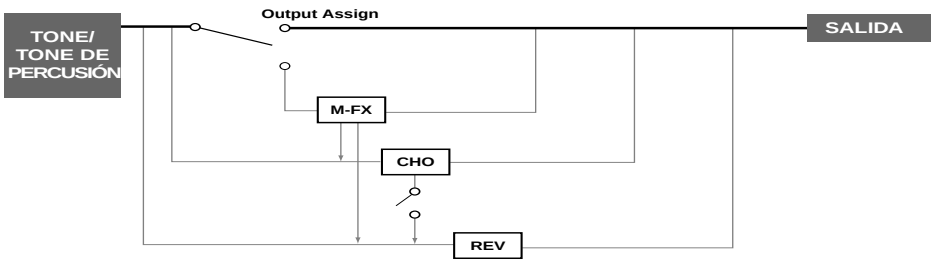
Seleccione el tipo de efecto de Reverb que va a utilizar y ajuste cada uno de los parámetros del efecto de Reverb seleccionado.

9. Ajustar la salida destino y el Volumen para los Sonidos Que Pasan a Través de Reverb (-> p. 81)

Seleccione el jack de salida y ajuste el nivel de salida (volumen) de los sonidos que pasan a través de Reverb.

Flujo de la Señal de Audio

La trayectoria del audio de los sonidos directos o de los sonidos que han pasado a través de los efectos en el modo Patch/Rhythm Set se muestra en el esquema siguiente.



PATCH/RHYTHM KEY TVA

Parámetro	Valor	Descripción
SEND LEVEL DRY (Dry Send Level)	0–127	Ajusta el volumen del sonido directo para cada Tone o Tone de Percusión. Cuando se aplica algún efecto de Multi-effects, este parámetro ajusta la cantidad de efecto que se aplica; cuando no se aplica Multi-effects, ajusta el volumen del sonido directo.
SEND LEVEL CHO (Tone Chorus Send Level)	0–127	Ajusta la profundidad del efecto de chorus para cada Tone/Tone de Percusión. Si no quiere añadir el efecto de Chorus, ajústelo a 0.
SEND LEVEL REV (Tone Reverb Send Level)	0–127	Ajusta la profundidad del efecto de reverb para cada Tone/Tone de Percusión. Si no quiere añadir el efecto de Reverb, ajústelo a 0.
OUTPUT ASSIGN (Tone Output Assign)	MFX, A, 1, 2	Ajusta el método de salida del sonido directo para cada Tone o Tone de Percusión. MFX: Salida en estéreo a través de Multi-effects. También puede aplicar los efectos de Chorus o Reverb al sonido que pasa a través de Multi-effects. A: Salida desde OUTPUT. 1: Salida desde L. 2: Salida desde R..

NOTE

- ·Cuando el parámetro Output Assign (p. 46)/(p. 63) está ajustado a cualquier otro valor que no sea Tone, el ajuste aquí realizado no tiene efecto.
- · Cuando la salida se realiza en mono, el ajuste de Panoramización queda inhabilitado.
- · La salida de los efectos de Chorus y de Reverb siempre es en mono.

HINT

Cuando el ajuste del parámetro STRUCTURE (PATCH:COMMON) tiene uno de los valores de Type del 2 al 10, las salidas de los Tones 1 y 2 se combinan con el Tone 2, y las salidas de los Tones 3 y 4 se combinan con el Tone 4. Por esta razón, el ajuste del Tone 1 seguirá el ajuste del Tone 2, y el ajuste del Tone 3 seguirá el ajuste del Tone 4 (p. 48).

NOTE

Para más información sobre cómo ajustar cada efecto, consulte las páginas que se muestran a continuación.

- Multi-efectos -> (p. 76)
- Chorus -> (p. 76)
- Reverb -> (p. 76)

Ajustes en el Modo Performance

Multi-effect puede utilizarse en el modo Performance.
Mientras que ajusta la cantidad de efecto aplicado separadamente a cada parte individual, también puede hacer que la cantidad de Tone aplicada sea más efectiva dependiendo de los ajustes que realice. Además, puede tomar los Multi-effects que ha aplicado a un Patch en una Parte y aplicarlos a todo el Performance, o tan sólo a una parte del Performance.

Procedimiento Básico para Realizar los Ajustes de Efectos

Cuando se aplican efectos en el modo Performance, se utiliza el siguiente procedimiento para realizar los ajustes.

1. Ajustar el Método de Salida del Sonido Directo (Output Assign -> p. 79)

Los ajustes que determinan si la señal pasa o no a través de Multi-effects, el jack que se utiliza para la salida del sonido, y el tipo de salida (estéreo o mono) se realizan de forma individual para cada Parte. También puede realizar los ajustes para un Patch o un Set de Percusión asignado a una Parte.

2. Ajustar la Cantidad de Cada Efecto que se Aplica (Send Level -> p. 79)

Ajuste el nivel (volumen) de cada señal de efecto que se va a enviar para cada Parte.

3. Realizar los Ajustes de Multi-Effects (-> p. 80)

Seleccione el tipo de Multi-effects que va a utilizar y ajuste los parámetros de los Multi-effect que ha seleccionado. También puede realizar los ajustes de Multi-effects para un Patch o un Set de Percusión asignado a una Parte.

4. Ajustar el Controlador de Multi-Effects (-> p. 80)

Cuando utilice mensajes MIDI para cambiar los parámetros de Multi-effects en tiempo real, seleccione el controlador de Multi-effects.

5. Ajustar la salida destino y el Volumen para los Sonidos Que Pasan a Través de Multi-Effects (-> p. 80)

Seleccione el jack de salida y ajuste el nivel de salida (volumen) de los sonidos que pasan a través de Multi-effects. También puede aplicar Chorus o Reverb al sonido que pasa a través de Multi-effects.

6. Realizar los Ajustes de Chorus (-> p. 80)

Seleccione el tipo de efecto de Chorus que va a utilizar y ajuste cada uno de los parámetros del efecto de Chorus seleccionado.

7. Ajustar la salida destino y el Volumen para los Sonidos Que Pasan a Través de Chorus (-> p. 80)

Seleccione el jack de salida y ajuste el nivel de salida (volumen) de los sonidos que pasan a través de Chorus. También puede aplicar Reverb al sonido que pasa a través de Chorus.

8. Realizar los Ajustes de Reverb (-> p. 80)

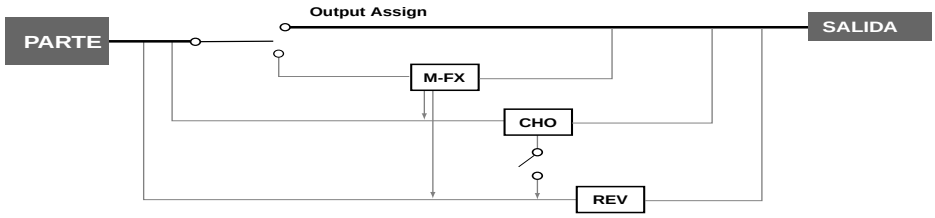
Seleccione el tipo de efecto de Reverb que va a utilizar y ajuste cada uno de los parámetros del efecto de Reverb seleccionado.

9. Ajustar la salida destino y el Volumen para los Sonidos Que Pasan a Través de Reverb (-> p. 80)

Seleccione el jack de salida y ajuste el nivel de salida (volumen) de los sonidos que pasan a través de Reverb.

Flujo de la Señal de Audio

La trayectoria del audio de los sonidos directos o de los sonidos que han pasado a través de los efectos en el modo Performance se muestra en el esquema siguiente.



PERFORM PART ALL (Parámetros de Todas las Partes de Performance)

Parámetro	Valor	Descripción
SEND LEVEL DRY (Part Dry Send Level))	0–127	Multi-effects, este parámetro ajusta la cantidad de efecto que se aplica; cuando no se aplica Multi-effects, ajusta el volumen del sonido directo..
SEND LEVEL CHO (Part Chorus Send Level)	0–127	Ajusta la cantidad del efecto de Chorus para cada Parte. Si no quiere añadir el efecto de Chorus, ajústelo a 0.
SEND LEVEL REV (Part Reverb Send Level)	0–127	Ajusta la cantidad del efecto de Reverb para cada Parte. Si no quiere añadir el efecto de Reverb, ajústelo a 0.
OUTPUT ASSIGN (Output Assign)	MFX, A, 1, 2, PAT	Ajusta el método de salida del sonido directo para cada Tone o Tone de Percusión. MFX: Salida en estéreo a través de Multi-effects. También puede aplicar los efectos de Chorus o Reverb al sonido que pasa a través de Multi-effects. A: Salida desde OUTPUT. 1: Salida desde L. 2: Salida desde R. PAT: La salida destino de la Parte lo determinan los ajustes del Patch o el Set de Percusión asignado a la Parte.

NOTE

Cuando la salida se realiza en mono, el ajuste de Panoramización queda inhabilitado.

- La salida de los efectos de Chorus y de Reverb siempre es en mono.
- Cuando los ajustes determinan que las señales se dividan y salgan desde el jack L y el jack R, y no hay nada conectado en el jack R, los sonidos de L y R se mezclan entre ellos y salen a través del jack L. Este sonido comprende los sonidos de los jacks L y R.

HINT

Cuando el parámetro Output Assign está ajustado a PATCH, los ajustes del nivel de salida para el Patch o el Set de Percusión, así como los de la Parte, se hacen efectivos. Si quiere que los diversos ajustes de nivel del Patch / Set de Percusión se reflejen tal como son, ajuste los niveles de las diversas Partes a 127 (el máximo).

MEMO

Para más información sobre cómo ajustar cada efecto, consulte las páginas que se muestran a continuación.

- Multi-efectos -> (p. 80)
- Chorus -> (p. 81)
- Reverb -> (p. 81)

Parámetros de Multi-Efectos

PATCH/RHYTHM MFX, PERFORM MFX (Ajustes de Multi-Effects)

Parámetro	Valor	Descripción
TYPE (Multi-Effects Type)	00 (THROUGH) –40	Utilice este parámetro para seleccionar los efectos de entre los 40 Multi-effects disponibles. * *Para más detalles sobre los parámetros de Multi-effects, consulte "Parámetros de Multi-Effects" (p. 82).*
SEND LEVEL DRY (Multi-Effects Dry Send Level)	0–127	Ajusta el volumen del sonido que pasa a través de Multi-effects..
SEND LEVEL CHO (Multi-Effects Chorus Send Level)	0–127	Ajusta la cantidad del efecto de Chorus para el sonido que pasa a través de Multi-effects. Si no quiere añadir el efecto de Chorus, ajústelo a 0.
SEND LEVEL REV (Multi-Effects Reverb Send Level)	0–127	Ajusta la cantidad del efecto de Reverb para el sonido que pasa a través de Multi-effects. Si no quiere añadir el efecto de Reverb, ajústelo a 0.
CONTROL SOURCE 1–4 (Multi-Effects Control Source)	OFF, CC01–31, CC33–95, BEND, AFTER, SYS1–4	Selecciona la fuente de control (Control Source) que se va a utilizar para cambiar los parámetros de Multi-effects.
DESTINATION 1–4 (Multi-Effects Control Destination 1–4)	Consulte "Parámetros de Multi-Effects" (p. 82).	Selecciona el parámetro de Multi-effects que se va a controlar utilizando Ctrl Src 1-4. Los parámetros que pueden seleccionarse dependen del tipo de Multi-effect ajustado en MFX Type.
SENS 1–4 (Multi-Effects Control Sensitivity 1–4)	-63–+63	Si desea modificar el parámetro seleccionado de forma positiva (+) –es decir, un valor más alto, hacia la derecha, más rápido, etc.- respecto a su valor actual, seleccione un valor positivo (+). Si desea modificar el parámetro seleccionado de forma negativa (-) –es decir, un valor más bajo, hacia la izquierda, más lento, etc.- respecto a su valor actual, seleccione un valor negativo (-). Cuanto mayor es el valor, mayor es la cantidad de cambio que se produce.
SOURCE MFX (Multi-Effects Source)	PERFORM, PART 1–16	Selecciona los ajustes de los parámetros de Multi-effects que utilizará el Performance. Si desea utilizar los ajustes del Performance, seleccione PERFORM. Si desea utilizar los ajustes del Patch / Set de Percusión asignado a una de las Partes, seleccione el número de la Parte. (Cuando utilice el Editor XV, podrá realizar este ajuste en la pantalla PERFORM PART ALL, p. 71.)

PATCH/PERFORMANCE CHORUS (Ajustes de Chorus)

Parámetro	Valor	Descripción
TYPE (Chorus Type)	OFF, CHORUS	Determina si se utiliza, o no, el efecto de chorus.
LEVEL (Chorus Level)	0–127	Ajusta el volumen del sonido que ha pasado a través de Chorus.
OUTPUT SELECT (Chorus Output Select)	MAIN, REV, MAIN+REV	Especifica cómo se emite el sonido que ha pasado a través de Chorus. MAIN: Salida en estéreo desde los jacks OUTPUT. REV: Salida en mono desde Reverb. MAIN+REV: Salida en estéreo desde los jacks OUTPUT, y en mono desde Reverb. * *Se utiliza en el modo Performance.*
CHORUS (Chorus Source)	PERFORM, PART 1–16	Selecciona los ajustes de los parámetros de Chorus que utilizará el Performance. Si desea utilizar los ajustes del Performance, seleccione PERFORM. Si desea utilizar los ajustes del Patch / Set de Percusión asignado a una de las Partes, seleccione el número de la Parte. * *Se utiliza en el modo Performance*

PATCH/PERFORMANCE REVERB (Ajustes Reverb)

Parámetro	Valor	Descripción
TYPE (Reverb Type)	OFF, REVERB	Determina si se utiliza, o no, el efecto de reverb.
LEVEL (Reverb Level)	0–127	Ajusta el volumen del sonido que ha pasado a través de Reverb.
REVERB (Reverb Source)	PERFORM, PART 1–16	Selecciona los ajustes de los parámetros de Reverb que utilizará el Performance. Si desea utilizar los ajustes del Performance, seleccione PERFORM. Si desea utilizar los ajustes del Patch / Set de Percusión asignado a una de las Partes, seleccione el número de la Parte. * *Se utiliza en el modo Performance.*

PATCH/RHYTHM/PERFORM CHORUS (Parámetros de Chorus)

Parámetro	Valor	Descripción
RATE	0.05–10.00 Hz	Frecuencia de la modulación.
DEPTH	0–127	Profundidad de la modulación.
PRE-DELAY	0.0–100.0 ms	Ajusta el tiempo que pasa hasta que se escucha el efecto de chorus.
FEEDBACK	0–127	Ajusta la cantidad de sonido de chorus que se regenera en el efecto.
FILTER TYPE	OFF, LPF, HPF	Tipo de filtro. OFF: no se utiliza filtro LPF: corta la gama de frecuencias por encima de la frecuencia de corte HPF: corta la gama de frecuencias por debajo de la frecuencia de corte
CUTOFF	200-8000 Hz	Frecuencia básica del filtro.
PHASE	0-180 deg	Propagación espacial del sonido.

PATCH/RHYTHM/PERFORM REVERB (Parámetros de Reverb)

Estos ajustes permiten seleccionar el tipo de reverb que desee y sus características.

Parámetro	Valor	Descripción
TYPE	ROOM1, ROOM2, STAGE1, STAGE2, HALL1, HALL2, DELAY, PAN-DELAY	Tipo de reverb / delay ROOM1: reverberación corta de alta densidad ROOM2: reverberación corta de baja densidad STAGE1: reverberación con una reverberación final mayor STAGE2: reverberación con fuertes reflejos iniciales HALL1: reverberación con un sonido muy limpio HALL2: reverberación timbricamente compleja DELAY: efecto de delay convencional PAN-DELAY: efecto de delay con ecos que se panoramizan a derecha e izquierda
TIME	0–127	Duración del tiempo de reverberación (Tipo: ROOM1-HALL2) Tiempo de delay (Tipo: DELAY, PAN-DELAY)
HF DAMP	200–8000 Hz, BYPASS	Ajusta la frecuencia por encima de la cual se corta el contenido de frecuencias altas del sonido de reverberación. Si no quiere cortar las frecuencias altas, ajuste este parámetro a BYPASS.
FEEDBACK	0–127	Ajusta la cantidad de regeneración de delay cuando el ajuste de Type es DELAY o PAN-DELAY.

Parámetros de Multiefectos

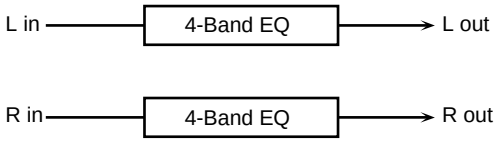
Los multiefectos proporcionan 90 tipos distintos de efectos. Algunos de ellos comprenden dos o más efectos distintos conectados en serie o en paralelo.

Los parámetros indicados con el símbolo "#" pueden ser controlados simultáneamente utilizando el controlador seleccionado.

1:	STEREO EQ	(p. 82)
2:	OVERDRIVE	(p. 82)
3:	DISTORTION	(p. 82)
4:	PHASER	(p. 83)
5:	SPECTRUM	(p. 83)
6:	ENHANCER	(p. 83)
7:	AUTO WAH	(p. 83)
8:	ROTARY	(p. 83)
9:	COMPRESSOR	(p. 84)
10:	LIMITER	(p. 84)
11:	HEXA-CHORUS	(p. 84)
12:	TREMOLO CHORUS	(p. 84)
13:	SPACE-D	(p. 85)
14:	STEREO CHORUS	(p. 85)
15:	STEREO FLANGER	(p. 85)
16:	STEP FLANGER	(p. 85)
17:	STEREO DELAY	(p. 86)
18:	MODULATION DELAY	(p. 86)
19:	TRIPLE TAP DELAY	(p. 87)
20:	QUADRUPLE TAP DELAY	(p. 87)
21:	TIME CONTROL DELAY	(p. 87)
22:	2 VOICE PITCH SHIFTER	(p. 87)
23:	FB PITCH SHIFTER	(p. 88)
24:	REVERB	(p. 88)
25:	GATED REVERB	(p. 88)
26:	OVERDRIVE -> CHORUS	(p. 88)
27:	OVERDRIVE -> FLANGER	(p. 89)
28:	OVERDRIVE -> DELAY	(p. 89)
29:	DISTORTION -> CHORUS	(p. 89)
30:	DISTORTION -> FLANGER	(p. 89)
31:	DISTORTION -> DELAY	(p. 89)
32:	ENHANCER -> CHORUS	(p. 89)
33:	ENHANCER -> FLANGER	(p. 90)
34:	ENHANCER -> DELAY	(p. 90)
35:	CHORUS -> DELAY	(p. 90)
36:	FLANGER -> DELAY	(p. 90)
37:	CHORUS -> FLANGER	(p. 91)
38:	CHORUS/DELAY	(p. 91)
39:	FLANGER/DELAY	(p. 91)
40:	CHORUS/FLANGER	(p. 91)

1: STEREO EQ (Ecualizador Estéreo)

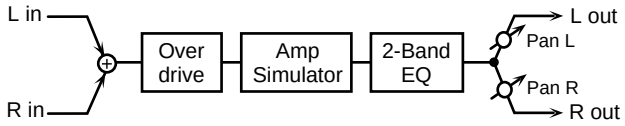
Se trata de un ecualizador de cuatro bandas (low, mid x 2, high).



Parámetro	Valor	Descripción
Low Freq	200, 400 Hz	Frecuencia de la gama de graves
Low Gain	-15-+15 dB	Ganancia de la gama de graves
Mid1 Freq	200-8000 Hz	Frecuencia de Middle Range 1
Mid1 Gain	-15-+15 dB	Ganancia de Middle Range 1
Mid1 Q	0.5, 1.0, 2.0, 4.0, 8.0	Ancho de Middle Range 1 Seleccione un valor más alto para lograr un área más estrecha.
Mid2 Freq	200-8000 Hz	Frecuencia de Middle Range 2
Mid2 Gain	-15-+15 dB	Gain of Middle Range 2
Mid2 Q	0.5, 1.0, 2.0, 4.0, 8.0	Ancho de Middle Range 1 Seleccione un valor más alto para lograr un área más estrecha.
High Freq	2000, 4000, 8000 Hz	Frecuencia de la gama de agudos
High Gain	-15-+15 dB	Ganancia de la gama de frecuencias altas
Level #	0-127	Nivel de Salida

2: OVERDRIVE

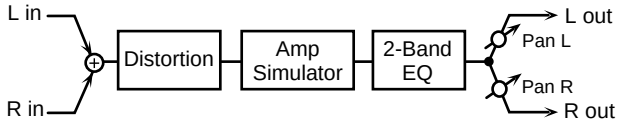
Crea una distorsión suave similar a la producida por amplificadores a válvulas.



Parámetro	Valor	Descripción
Drive #	0-127	La cantidad de distorsión También modifica el volumen.
Amp Type	SMALL, BUILT-IN, 2-STACK, 3-STACK	Tipo de amplificador de guitarra **SMALL:** amplificador pequeño **BUILT-IN:** amplificador con altavoz **2-STACK:** Gran stack doble **3-STACK:** Gran stack triple
Low Gain	-15-+15 dB	Ganancia de la gama de graves
High Gain	-15-+15 dB	Ganancia de la gama de agudos
Level	0-127	Nivel de Salida
Pan #	L64-63R	Posición estéreo de la salida de OVERDRIVE

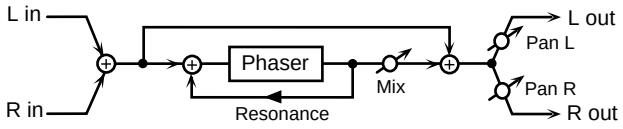
3: DISTORTION

Produce una distorsión más intensa que la de Overdrive. Los parámetros son idénticos que los de "2: OVERDRIVE."



4: PHASER

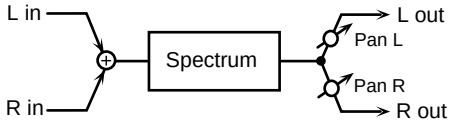
Añade el sonido de phaser al sonido original y, así, produce una modulación que crea espaciosidad y profundidad.



Parámetro	Valor	Descripción
Manual #	100-8000 Hz	Ajusta la frecuencia básica en la que se modula el sonido.
Rate #	0.05-10.00 Hz	Frecuencia de la Modulación
Depth	0-127	Profundidad de la Modulación
Resonance	0-127	Cantidad de regeneración
Mix Level	0-127	Nivel del sonido de phaser
Level	0-127	Nivel de Salida
Pan	L64-63R	Posición estéreo del la salida de PHASER

5: SPECTRUM

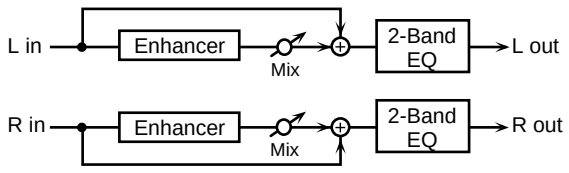
Spectrum es un tipo de filtro que modifica las características tímbricas del sonido, aumentando o disminuyendo el nivel de frecuencias específicas. Es similar a un ecualizador pero dispone de 8 puntos de frecuencias fijos de forma que proporciona mayor carácter al sonido.



Parámetro	Valor	Descripción
250Hz Gain	-15-+15 dB	Ganancia de cada una de las bandas de frecuencias
500Hz Gain		
1000Hz Gain		
1250Hz Gain		
2000Hz Gain		
3150Hz Gain		
4000Hz Gain		
8000Hz Gain		
Band Width Q	0.5, 1.0, 2.0, 4.0, 8.0	Ajusta simultáneamente el ancho de las gamas ajustadas para todas las bandas de frecuencias.
Level #	0-127	Nivel de Salida
Pan #	L64-63R	Posición estéreo de la salida de SPECTRUM

6: ENHANCER

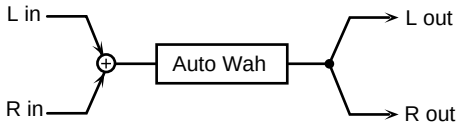
Controla la estructura de los armónicos de las frecuencias agudas y proporciona así un sonido brillante y compacto.



Parámetro	Valor	Descripción
Sens #	0-127	Sensibilidad del enhancer
Mix #	0-127	Nivel de armónicos generados por el enhancer
Low Gain	-15-+15 dB	Ganancia de la gama de graves
High Gain	-15-+15 dB	Ganancia de la gama de agudos
Level	0-127	Nivel de Salida

7: AUTO WAH

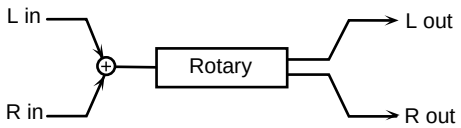
Controla cíclicamente el filtro y crea así cambios cíclicos en el timbre del sonido.



Parámetro	Valor	Descripción
Filter Type	LPF, BPF	Selecciona el tipo de filtro **LPF:** Se aplica el efecto de wah a una gama amplia de frecuencias. **BPF:** Se aplica el efecto de wah a una gama estrecha de frecuencias
Sens	0-127	Ajusta la sensibilidad mediante la que se controla el filtro.
Manual #	0-127	Ajusta la frecuencia central a la que se aplica el efecto.
Peak	0-127	Ajusta la cantidad de efecto de wah que sucede en la gama de la frecuencia central. Ajuste una valor más alto para Q para estrechar el gama que se verá afectada.
Rate #	0.05-10.00 Hz	Frecuencia de la Modulación
Depth	0-127	Profundidad de la Modulación
Level	0-127	Nivel de Salida

8: ROTARY

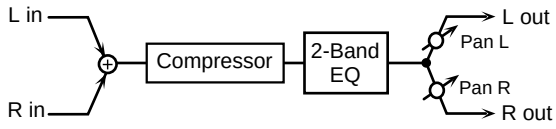
El efecto Rotary simula el sonido de los altavoces rotatorios utilizados con los órganos electrónicos antiguos. Debido a que se puede ajustar independientemente el rotor de la gama de agudos y de la gama de graves, puede simular con mucha fidelidad las características de modulación proporcionada por estos altavoces. Este efecto es más propio para los Patches de tipo órgano electrónico



Parámetro	Valor	Descripción
Speed #	SLOW, FAST	Cambia simultáneamente la velocidad de giro del rotor de frecuencias bajas y altas. **SLOW:** Ralentiza la velocidad de Slow Rate. **FAST:** Aumenta la velocidad de Fast Rate.
Low Slow	0.05-10.00 Hz	Velocidad lenta (SLOW) del rotor de frecuencias bajas
Low Fast	0.05-10.00 Hz	Velocidad rápida (FAST) del rotor de frecuencias bajas
Low Accel	0-15	Ajuste el intervalo de tiempo que el rotor de frecuencias graves requiere para cambiar de rápido a lento (o viceversa) a fin de alcanzar la velocidad seleccionada actualmente. Los valores más lentos proporcionan tiempos más largos.
Low Level	0-127	Volumen del rotor de frecuencias bajas
High Slow	0.05-10.00 Hz	Ajustes para el rotor de frecuencias altas Los parámetros son idénticos que los de low-frequency rotor
High Fast	0.05-10.00 Hz	
High Accel	0-15	
High Level	0-127	
Separation	0-127	Ancho del campo estereofónico
Level #	0-127	Nivel de Salida

9: COMPRESSOR

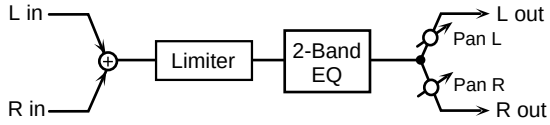
El Compresor corta los niveles altos y realza los niveles bajos y así proporciona que todas las frecuencias tengan el mismo nivel de volumen.



Parámetro	Valor	Descripción
Attack	0-127	Ajusta la velocidad con que se inicia la compresión
Sustain	0-127	Ajusta la duración de la compresión.
Post Gain	0, +6, +12, +18 dB	Ajusta la ganancia de la salida.
Low Gain	-15-+15 dB	Ganancia de la gama de graves
High Gain	-15-+15 dB	Ganancia de la gama de agudos
Level #	0-127	Nivel de Salida
Pan #	L64-63R	Posición estereofónica de la salida de COMPRESSOR

10: LIMITER

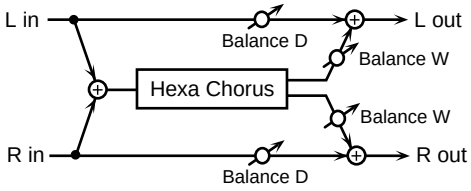
Comprime las señales que sobrepasan un nivel de volumen especificado evitando la distorsión del sonido.



Parámetro	Valor	Descripción
Threshold	0-127	Ajusta el volumen en que se inicia la compresión
Ratio	1.5:1, 2:1, 4:1, 100:1	Ratio de Compresión
Release	0-127	Ajuste el intervalo de tiempo que transcurre entre el momento en que el nivel de volumen del sonido cae por debajo del Nivel del Umbral y el momento en que se deja de aplicarle compresión.
Post Gain	0, +6, +12, +18 dB	Ajusta la ganancia de la salida.
Low Gain	-15-+15 dB	Ganancia de la gama de graves
High Gain	-15-+15 dB	Ganancia de la gama de agudos
Level #	0-127	Nivel de Salida
Pan #	L64-63R	Posición estéreo de la salida de LIMITER

11: HEXA-CHORUS

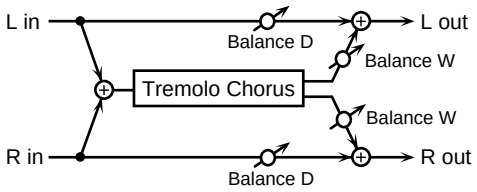
Utiliza un chorus de seis fases (seis capas de sonido de chorus) para añadir espaciosidad y riqueza al sonido.



Parámetro	Valor	Descripción
Rate #	0.05-10.00 Hz	Frecuencia de la Modulación
Depth	0-127	Profundidad de la Modulación
Depth Deviation	-20-+20	Ajusta la diferencia en la modulación entre los distintos sonidos de chorus.
Pre Delay	0.0-100.0 ms	Ajusta el intervalo de tiempo que transcurre hasta escuchar el efecto.
Delay Deviation	0-20	Ajusta la diferencia en el Pre Delay entre las capas de chorus.
Pan Deviation	0-20	Ajusta la diferencia en la posición estereofónica entre las capas de chorus. **0:** Todos as capas del chorus están en el centro. **20:** Las capas de chorus están dispuestas en intervalos de 60 grados relativo al centro.
Balance #	D100:0W-D0:100W	Ajusta el balance del volumen entre el sonido de chorus (W) y el sonido directo (D)
Level	0-127	Nivel de Salida

12: TREMOLO CHORUS

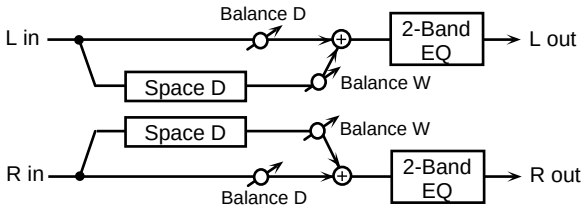
Trémolo Chorus es un efecto de chorus combinado con Trémolo (modulación cíclica del nivel de volumen).



Parámetro	Valor	Descripción
Cho Rate	0.05-10.00 Hz	Frecuencia de modulación del efecto de chorus
Chorus Depth	0-127	Profundidad de modulación del efecto de chorus
Pre Delay	0.0-100.0 ms	Ajusta el intervalo de tiempo que transcurre hasta escuchar el efecto.
Treml Rate #	0.05-10.00 Hz	Frecuencia de modulación del efecto tremolo
Phase	0-180 deg	Profundidad de modulación del efecto tremolo
Treml Separation	0-127	Disposición del efecto de trémolo
Balance #	D100:0W-D0:100W	Ajusta el balance del volumen entre el sonido de trémolo chorus (W) y el sonido directo (D))
Level	0-127	Nivel de Salida

13: SPACE-D

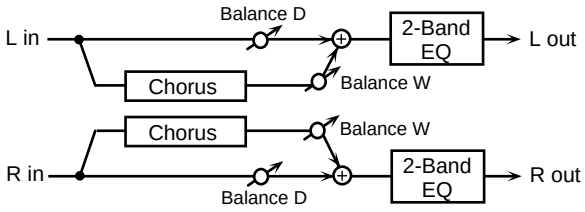
Un chorus múltiple que aplica al sonido una modulación de dos fases en estéreo. Proporciona un efecto de modulación sin aparente desafinación y por lo tanto produce un efecto de chorus transparente.



Parámetro	Valor	Descripción
Cho Rate #	0.05-10.00 Hz	Frecuencia de la Modulación
Cho Depth	0-127	Profundidad de la Modulación
Cho Phase	0-180 deg	Anchura del campo estereofónico
Pre Delay	0.0-100.0 ms	Ajusta el intervalo de tiempo que transcurre hasta escuchar el efecto.
Low Gain	-15-+15 dB	Ganancia de la gama de graves
High Gain	-15-+15 dB	Ganancia de la gama de agudos
Balance #	D100:0W-D0:100W	Ajusta el balance del volumen entre el sonido de chorus (W) y el sonido directo (D))
Level	0-127	Nivel de Salida

14: STREO CHORUS

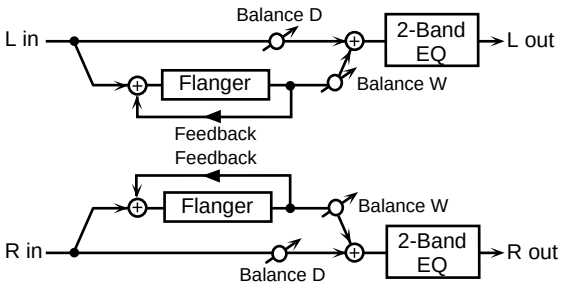
Es un chorus estereofónico. Incluye un filtro para que Ud. pueda ajustar el timbre del sonido de chorus.



Parámetro	Valor	Descripción
Rate #	0.05-10.00 Hz	Frecuencia de la Modulación
Depth	0-127	Profundidad de la Modulación
Phase	0-180 deg	Anchura del campo estereofónico
Pre Delay	0.0-100.0 ms	Ajusta el intervalo de tiempo que transcurre hasta escuchar el efecto.
Filter Type	OFF, LPF, HPF	Tipo de filtro **OFF:** no se utiliza ningún filtro **LPF:** corta las frecuencias encima de Cutoff Freq **HPF:** cortas las frecuencias debajo de Cutoff Freq
Cutoff Freq	200-8000 Hz	Frecuencia básica del filtro
Low Gain	-15-+15 dB	Ganancia de la gama de graves
High Gain	-15-+15 dB	Ganancia de la gama de agudos
Balance #	D100:0W-D0:100W	Ajusta el balance del volumen entre el sonido de chorus (W) y el sonido directo (D)
Level	0-127	Nivel de Salida

15: STREO FLANGER

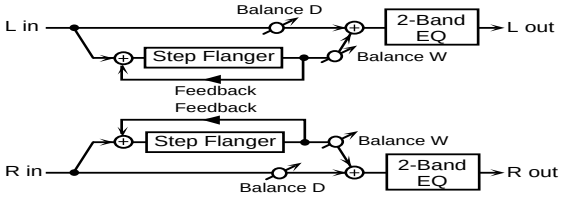
Es un flanger estereofónico. (El LFO dispone de la misma fase para ambos canales.) Éste produce una resonancia metálica que sube y baja y produce un sonido parecido al de un reactor aterrizando o despegando. Incluye un filtro para que Ud. pueda ajustar el timbre del sonido de flanger.



Parámetro	Valor	Descripción
Rate #	0.05-10.00 Hz	Frecuencia de la Modulación
Depth	0-127	Profundidad de la Modulación
Feedback #	-98-+98%	Ajusta la cantidad de realimentación del efecto. Los ajustes negativos (-) invierten la fase
Phase	0-180 deg	Anchura del campo estereofónico
Pre Delay	0.0-100.0 ms	Ajusta el intervalo de tiempo que transcurre hasta escuchar el efecto.
Filter Type	OFF, LPF, HPF	Tipo de filtro **OFF:** no se utiliza ningún filtro **LPF:** corta las frecuencias encima de Cutoff Freq **HPF:** cortas las frecuencias debajo de Cutoff Freq
Cutoff Freq	200-8000 Hz	Frecuencia básica del filtro
Low Gain	-15-+15 dB	Ganancia de la gama de graves
High Gain	-15-+15 dB	Ganancia de la gama de agudos
Balance	D100:0W-D0:100W	Ajusta el balance del volumen entre el sonido de flanger (W) y el sonido directo (D)
Level	0-127	Nivel de Salida

16: STEP FLANGER

Es un efecto de flanger en el que éste desplaza la afinación por pasos.

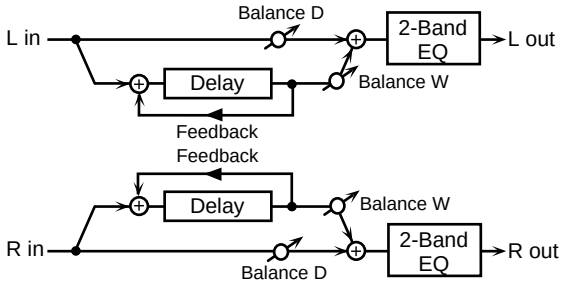


Parámetro	Valor	Descripción
Rate	0.05-10.00 Hz	Frecuencia de la Modulación
Depth	0–127	Profundidad de la Modulación
Feedback #	-98-+98 %	Ajusta la cantidad de realimentación del efecto. Los ajustes negativos (-) invierten la fase.
Phase	0-180 deg	Anchura del campo estereofónico
Pre Delay	0.0-100.0 ms	Ajusta el intervalo de tiempo que transcurre hasta escuchar el efecto.
Step Rate #	0.10-20.00 Hz, note *1	Frecuencia (periodo) del cambio en la afinación
Low Gain	-15-+15 dB	Ganancia de la gama de graves
High Gain	-15-+15 dB	Ganancia de la gama de agudos
Balance	D100:0W-D0:100W	Ajusta el balance del volumen entre el sonido de flanger (W) y el sonido directo (D))
Level	0-127	Nivel de Salida

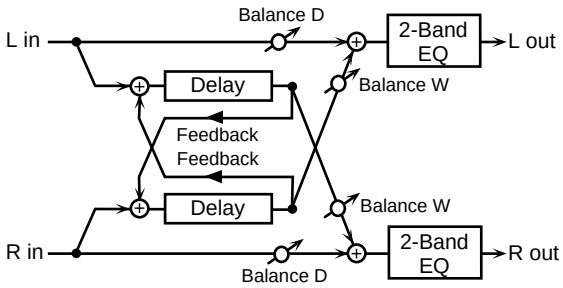
17: STREO DELAY

Es un delay estéreo.

Cuando el modo es NORMAL:



Cuando el modo es CROSS:

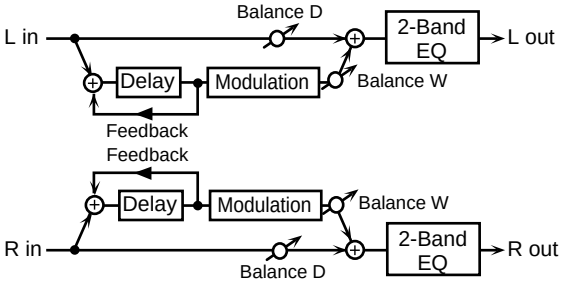


Parámetro	Valor	Descripción
Delay L	0.0-500.0 ms	Ajusta el intervalo de tiempo que transcurre hasta que se oye el delay.
Delay R		
Feedback #	-98-+98 %	Ajusta la cantidad de realimentación del efecto. Los ajustes negativos (-) invierten la fase.
Mode	NORMAL, CROSS	Selecciona la manera en que el delay realimenta el efecto. (Vea la figura más arriba.)
HF Damp	200-8000 Hz, BYPASS	Ajusta la frecuencia encima de la que se aplica el filtro para cortar el sonido que realimenta el efecto. Si no desea cortar frecuencias altas, ajústelo en BYPASS
Phase L	NORMAL, INVERT	Fase del sonido de delay
Phase R		
Low Gain	-15-+15 dB	Ganancia de la gama de graves
High Gain	-15-+15 dB	Ganancia de la gama de agudos
Balance #	D100:0W-D0:100W	Ajusta el balance del volumen entre el sonido de delay (W) y el sonido directo (D)
Level	0-127	Nivel de Salida

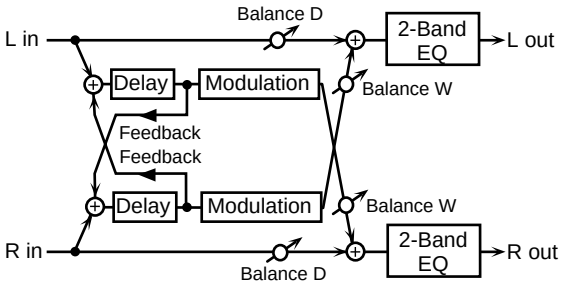
18: MODULATION DELAY

Añade modulación al efecto de delay produciendo un efecto similar al de flanger.

Cuando el modo es NORMAL:



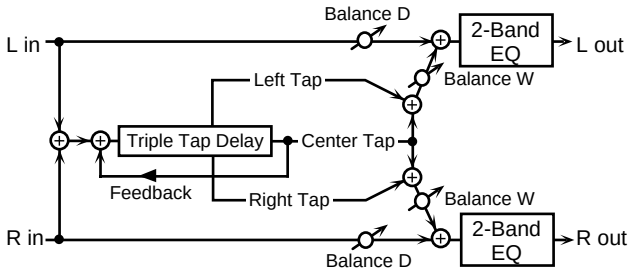
Cuando el modo CROSS:



Parámetro	Valor	Descripción
Delay Left	0.0-500.0 ms	Ajusta el intervalo de tiempo que transcurre hasta que se oye el delay.
Delay Right		
Feedback	-98-+98 %	Ajusta la cantidad de realimentación del efecto. Los ajustes negativos (-) invierten la fase.
Mode	NORMAL, CROSS	Selecciona la manera en que el delay realimenta el efecto. (Vea la figura más arriba.)
HF Damp	200-8000 Hz, BYPASS	Ajusta la frecuencia encima de la que se aplica el filtro para cortar el sonido que realimenta el efecto. Si no desea cortar frecuencias altas, ajústelo en BYPASS.
Rate #	0.05-10.00 Hz	Frecuencia de la Modulación
Depth	0-127	Profundidad de la Modulación
Phase	0-180 deg	Anchura del campo estereofónico
Low Gain	-15-+15 dB	Ganancia de la gama de graves
High Gain	-15-+15 dB	Ganancia de la gama de agudos
Balance #	D100:0W-D0:100W	Ajusta el balance del volumen entre el sonido de delay (W) y el sonido directo (D)
Level	0-127	Nivel de Salida

19: TRIPLE TAP DELAY

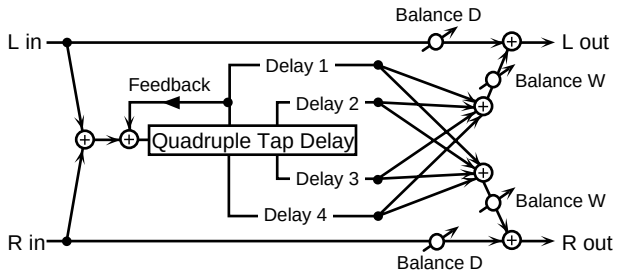
Produce tres sonidos de delay: centro, derecho e izquierda.

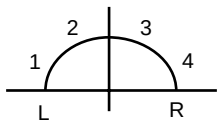


Parámetro	Valor	Descripción
Delay C	200-1000 ms, note *1	Ajusta el intervalo de tiempo que transcurre hasta que se escucha el efecto.
Delay L		
Delay R		
Feedback #	-98-+98 %	Ajusta la cantidad de realimentación del efecto. Los ajustes negativos (-) invierten la fase.
HF Damp	200-8000 Hz, BYPASS	Ajusta la frecuencia encima de la que se aplica el filtro para cortar el sonido que realimenta el efecto. Si no desea cortar frecuencias altas, ajústelo en BYPASS.
Delay C Level	0-127	Volume of each delay
Delay L Level		
Delay R Level		
Low Gain	-15-+15 dB	Ganancia de la gama de graves
High Gain	-15-+15 dB	Ganancia de la gama de agudos
Balance #	D100:0W-D0:100W	Ajusta el balance del volumen entre el sonido de delay (W) y el sonido directo (D)
Level	0-127	Nivel de Salida

20: QUADRUPLE TAP DELAY

Este efecto dispone de cuatro delays.



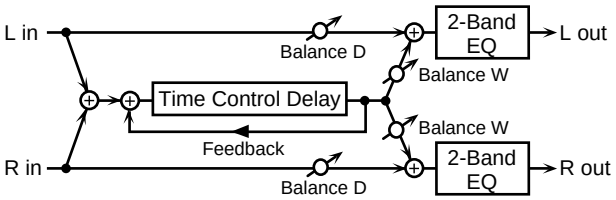


Posición en el campo estereofónico de cada uno de los delays

Parámetro	Valor	Descripción
Delay 1	200-1000 ms, note *1	Ajusta el intervalo de tiempo que habrá hasta que se escucha el delay.
Delay 2		
Delay 3		
Delay 4		
Feedback #	-98-+98 %	Ajusta la cantidad de realimentación del efecto. Los ajustes negativos (-) invierten la fase.
HF Damp	200-8000 Hz, BYPASS	Ajusta la frecuencia encima de la que se aplica el filtro para cortar el sonido que realimenta el efecto. Si no desea cortar frecuencias altas, ajústelo en BYPASS.
Delay Level 1	0-127	Volumen de cada uno de los delays
Delay Level 2		
Delay Level 3		
Delay Level 4		
Balance #	D100:0W-D0:100W	Balance del volumen entre el sonido directo (D) y el sonido de delay (W)
Level	0-127	Nivel de Salida

21: TIME CONTROL DELAY

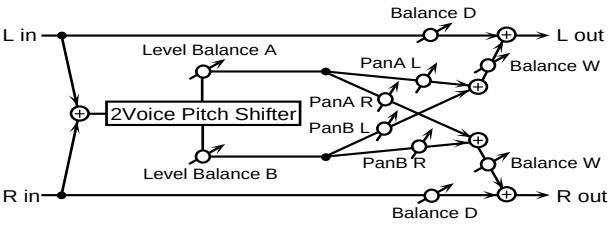
Este efecto le permite utilizar un controlador – el controlador seleccionado en la Fuente de Control EFX– para controlar el tiempo de delay y la afinación a tiempo real. Al alargar el delay, la afinación será más grave y, al recortar el delay, más aguda.



Parámetro	Valor	Descripción
Delay #	200-1000 ms	Ajusta el intervalo de tiempo que transcurre hasta que se escucha el efecto
Acceleration	0-15	Ajusta el tiempo durante el cual el Delay Time cambiará desde el ajuste actual hasta alcanzar el ajuste nuevo. La frecuencia de cambio para Delay Time afecta directamente a la frecuencia de cambio de la afinación.
Feedback #	-98-+98 %	Ajusta la cantidad de realimentación del efecto. Los ajustes negativos (-) invierten la fase.
HF Damp	200-8000 Hz, BYPASS	Ajusta la frecuencia encima de la que se aplica el filtro para cortar el sonido que realimenta el efecto. Si no desea cortar frecuencias altas, ajústelo en BYPASS.
Low Gain	-15-+15 dB	Ganancia de la gama de graves
High Gain	-15-+15 dB	Ganancia de la gama de agudos
Balance	D100:0W-D0:100W	Ajusta el balance del volumen entre el sonido de delay (W) y el sonido directo (D)
Level	0-127	Nivel de Salida
Pan	L64-63R	Posición estereofónica del delay

22: 2 VOICE PITCH SHIFTER

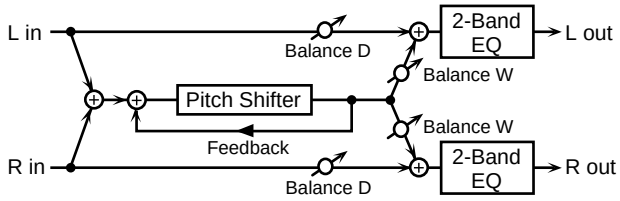
Desplaza la afinación del sonido original. Este Pitch Shifter de 2 fases contiene dos pitch shifters y permite añadir al sonido original dos sonidos de afinación desplazada.



Parámetro	Valor	Descripción
Coarse A #1	-24-+12 semi	Ajusta la afinación de Pitch Shift A en pasos de un semitono.
Fine A #1	-100-+100 cent	Ajusta la afinación de Pitch Shift A en pasos de dos cents.
Pre Dly A	0.0-500 ms	Ajusta el intervalo de tiempo que transcurre hasta escuchar Pitch Shift A.
Pan A	L64-63R	Posición estereofónica de Pitch Shift A
Coarse B #2	-24-+12 semi	Ajustes para Pitch Shift B Son los mismos parámetros que hay en Pitch Shift A.
Fine B #2	-100-+100 cent	
Pre Dly B	0.0-500.0 ms	
Pan B	L64-63R	
Mode	1, 2, 3, 4, 5	Ajustar un valor alto para este parámetro resulta en una respuesta más lenta pero tiempo una afinación más estable.
Level Bal	A100:0B-A0:100B	Balance entre Pitch Shift A y Pitch Shift B
Balance	D100:0W-D0:100W	Ajusta el balance del volumen entre el sonido del efecto (W) y el sonido directo (D)
Level	0-127	Nivel de Salida

23: FB PITCH SHIFTER

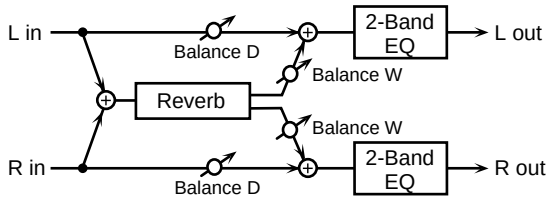
Este pitch shifter permite regenerar el sonido de pitch shift.



Parámetro	Valor	Descripción
Coarse #1	-24-+12 semi	Ajusta la afinación de l sonido de Pitch Shift en pasos de un semitono.
Fine #1	-100-+100 cent	Ajusta la afinación de l sonido de Pitch Shift en pasos dos cents.
Pre Delay	0.0-500.0 ms	Ajusta el intervalo de tiempo que transcurre hasta escuchar el efecto.
Mode	1, 2, 3, 4, 5	Ajustar un valor alto para este parámetro resulta en una respuesta más lenta pero tiempo una afinación más estable.
Feedback #	-98-+98 %	Ajusta la cantidad de realimentación del efecto. Los ajustes negativos (-) invierten la fase.
Low Gain	-15-+15 dB	Ganancia de la gama de graves
High Gain	-15-+15 dB	Ganancia de la gama de agudos
Balance	D100:0W-D0:100W	Ajusta el balance del volumen entre el sonido del efecto (W) y el sonido directo (D)
Level	0-127	Nivel de Salida
Pan	L64-63R	Posición estereofónica del efecto

24: REVERB

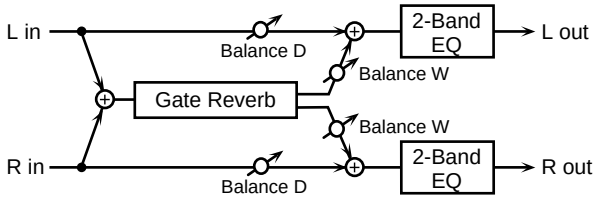
Añade reverberación al sonido simulando así las características de un espacio acústico en concreto.



Parámetro	Valor	Descripción
Type	ROOM1, ROOM2, STAGE1, STAGE2, HALL1, HALL2	Este parámetro selecciona el tipo de Reverb. **ROOM1:** Una Reverb corta y de alta densidad. **ROOM 2:** Una Reverb corta y de baja densidad. **STAGE1:** Una Reverb que contiene más últimas reverberaciones. **STAGE 2:** Una Reverb con tempranas reflexiones pronunciadas. **HALL1:** Una Reverb transparente. **HALL 2:** Una Reverb compleja
Pre Delay	0.0-100.0 ms	Ajusta el intervalo de tiempo que transcurre hasta escuchar el efecto.
Time #	0-127	Duration of reverberation
HF Damp	200-8000 Hz, BYPASS	Ajusta la frecuencia encima de la cual se baja el nivel de reverb. Al ajustar una frecuencia más baja, más se cortarán las frecuencias altas dando una reverb más suave Si no desea cortar las frecuencias altas, ajuste este parámetro en BYPASS.
Low Gain	-15-+15 dB	Ganancia de la gama de graves
High Gain	-15-+15 dB	Ganancia de la gama de agudos
Balance #	D100:0W-D0:100W	Balance entre el sonido directo (D) y el sonido del efecto (W)
Level	0-127	Nivel de Salida

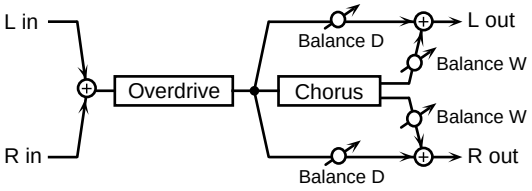
25: GATED REVERB

Es un tipo de reverb especial con la que se corta el sonido de la reverb antes de que llegue a su duración natural.



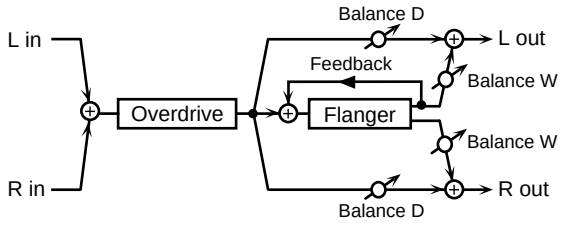
Parámetro	Valor	Descripción
Type	NORMAL, REVERSE, SWEEP1, SWEEP2	Tipo de reverb **NORMAL:** reverb con puerta convencional **REVERSE:** reverb invertida **SWEEP1:** la reverb se desplaza de derecha a izquierda **SWEEP2:** la reverb se desplaza de izquierda a derecha
Pre Delay	0.0-100.0 ms	Ajusta el intervalo de tiempo que transcurre hasta escuchar el efecto.
Gate Time	5-500 ms	Ajusta el intervalo de tiempo que transcurre entre el momento en que se escucha la reverb hasta el momento en que desaparece.
Low Gain	-15-+15 dB	Ganancia de la gama de graves
High Gain	-15-+15 dB	Ganancia de la gama de agudos
Balance #	D100:0W-D0:100W	Ajusta el balance del volumen entre el sonido del efecto (W) y el sonido directo (D)
Level #	0-127	Nivel de Salida

26: OVERDRIVE -> CHORUS



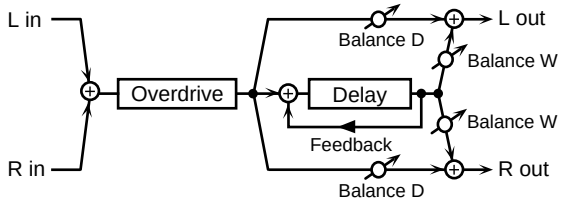
Parámetro	Valor	Descripción
OD Drive	0-127	La cantidad de distorsión También modifica el volumen.
OD Pan #	L64-63R	Posición estereofónica del overdrive
Cho Rate	0.05-10.00 Hz	Frecuencia de la Modulación
Cho Depth	0-127	Profundidad de la Modulación
Cho Delay	0.0-100.0 ms	Ajusta el intervalo de tiempo que transcurrirá hasta que se escucha el chorus.
Cho Balance #	D100:0W-D0:100W	Ajusta el balance del volumen entre el sonido enviado al efecto (W) y el sonido directo (D).
Level	0-127	Nivel de Salida

27: OVERDRIVE -> FLANGER



Parámetro	Valor	Descripción
OD Drive	0-127	La cantidad de distorsión También modifica el volumen.
OD Pan #	L64-63R	Posición estereofónica del overdrive
Flg Rate	0.05-10.00 Hz	Frecuencia de la Modulación
Flg Depth	0-127	Profundidad de la Modulación
Flg Feedback	-98-+98 %	Ajusta la cantidad de realimentación del efecto. Los ajustes negativos (-) invierten la fase.
Flg Delay	0.0-100.0 ms	Ajusta el intervalo de tiempo que transcurrirá hasta que se escucha el flanger.
Flg Balance #	D100:0W-D0:100W	Ajusta el balance del volumen entre el sonido enviado al efecto (W) y el sonido directo (D)).
Level	0-127	Nivel de Salida

28: OVERDRIVE -> DELAY

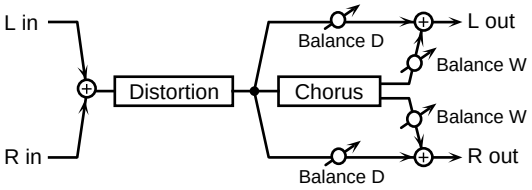


Parámetro	Valor	Descripción
OD Drive	0-127	La cantidad de distorsión También modifica el volumen.
OD Pan #	L64-63R	Posición estereofónica del overdrive
Delay Time	0.0-500.0 ms	Ajusta el intervalo de tiempo que transcurrirá hasta que se escucha el delay.
Dly Feedback	-98-+98 %	Ajusta la cantidad de realimentación del efecto. Los ajustes negativos (-) invierten la fase.
Dly HF Damp	200-8000 Hz, BYPASS	Ajusta la frecuencia encima de la que se aplica el filtro para cortar el sonido que realimenta el efecto. Si no desea cortar frecuencias altas, ajústelo en BYPASS.
Dly Balance #	D100:0W-D0:100W	Ajusta el balance del volumen entre el sonido enviado al efecto (W) y el sonido directo (D).
Level	0-127	Nivel de Salida

29: DISTORTION -> CHORUS

Los parámetros son esencialmente los mismos que los de "26: OD→CHORUS," con la excepción de los dos siguientes.

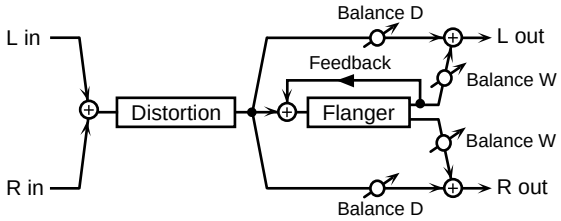
OD Drive -> Dist Drive, OD Pan -> Dist Pan



30: DISTORTION -> FLANGER

Los parámetros son esencialmente los mismos que los de "27: OD→FLANGER," con la excepción de los dos siguientes

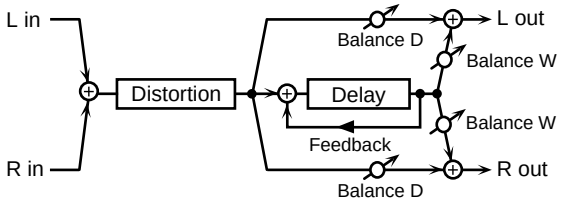
OD Drive -> Dist Drive, OD Pan -> Dist Pan



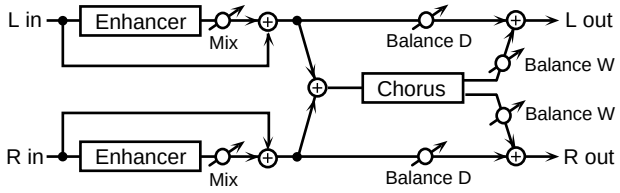
31: DISTORTION -> DELAY

Los parámetros son esencialmente los mismos que los de "28: OD→DELAY," con la excepción de los dos siguientes.

OD Drive -> Dist Drive, OD Pan -> Dist Pan

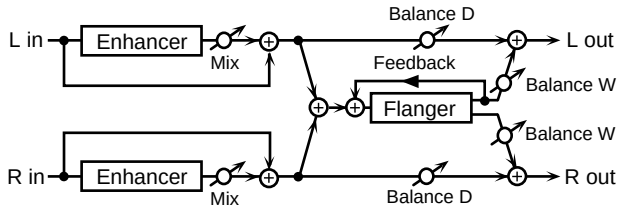


32: ENHANCER -> CHORUS



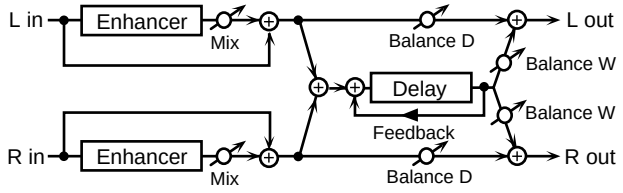
Parámetro	Valor	Descripción
Enhancer Sens #	0-127	Sensibilidad del enhancer
Enhancer Mix	0-127	Nivel de los armónicos generados por el enhancer
Cho Rate	0.05-10.00 Hz	Frecuencia de la Modulación
Cho Depth	0-127	Profundidad de la Modulación
Cho Delay	0.0-100.0 ms	Ajusta el intervalo de tiempo que transcurrirá hasta que se escucha el chorus.
Cho Balance #	D100:0W-D0:100W	Ajusta el balance del volumen entre el sonido enviado al efecto (W) y el sonido directo (D)).
Level	0-127	Nivel de Salida

33: ENHANCER -> FLANGER



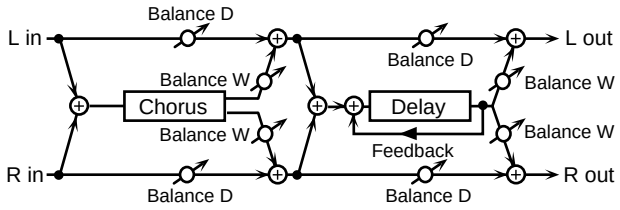
Parámetro	Valor	Descripción
Enhancer Sens #	0-127	Sensibilidad del enhancer
Enhancer Mix	0-127	Nivel de armónicos generados por el enhancer
Flg Rate	0.05-10.00 Hz	Frecuencia de la Modulación
Flg Depth	0-127	Profundidad de la Modulación
Flg Feedback	-98-+98 %	Ajusta la cantidad de realimentación del efecto. Los ajustes negativos (-) invierten la fase.
Flg Delay	0.0-100.0 ms	Ajusta el intervalo de tiempo que transcurrirá hasta que se escucha el flanger.
Flg Balance #	D100:0W-D0:100W	Ajusta el balance del volumen entre el sonido enviado al efecto (W) y el sonido directo (D).
Level	0-127	Nivel de Salida

34: ENHANCER -> DELAY



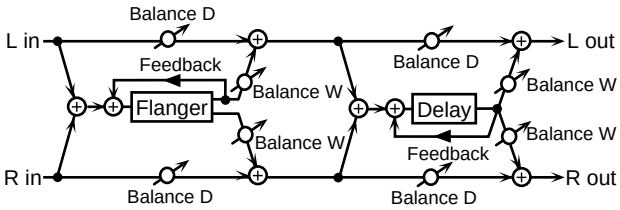
Parámetro	Valor	Descripción
Enhancer Sens #	0-127	Sensibilidad del enhancer
Enhancer Mix	0-127	Nivel de armónicos generados por el enhancer
Delay Time	0.0-500.0 ms	Ajusta el intervalo de tiempo que transcurrirá hasta que se escucha el delay
Dly Feedback	-98-+98 %	Ajusta la cantidad de realimentación del efecto. Los ajustes negativos (-) invierten la fase.
Dly HF Damp	200-8000 Hz, BYPASS	Ajusta la frecuencia encima de la que se aplica el filtro para cortar el sonido que realimenta el efecto. Si no desea cortar frecuencias altas, ajústelo en BYPASS
Dly Balance #	D100:0W-D0:100W	Ajusta el balance del volumen entre el sonido enviado al efecto (W) y el sonido directo (D)).
Level	0-127	Nivel de Salida

35: CHORUS -> DELAY



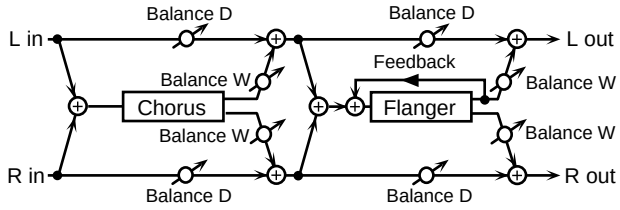
Parámetro	Valor	Descripción
Cho Rate	0.05-10.00 Hz	Frecuencia de la Modulación
Cho Depth	0-127	Profundidad de la Modulación
Cho Delay	0.0-100.0 ms	Ajusta el intervalo de tiempo que transcurrirá hasta que se escucha el chorus
Cho Balance #	D100:0W-D0:100W	Ajusta el balance del volumen entre el sonido enviado al chorus (W) y el sonido directo (D)
Delay Time	0.0-500.0 ms	Ajusta el intervalo de tiempo que transcurrirá hasta que se escucha el delay.
Dly Feedback	-98-+98 %	Ajusta la cantidad de realimentación del efecto. Los ajustes negativos (-) invierten la fase.
Dly HF Damp	200-8000 Hz, BYPASS	Ajusta la frecuencia encima de la que se aplica el filtro para cortar el sonido que realimenta el efecto. Si no desea cortar frecuencias altas, ajústelo en BYPASS.
Dly Balance #	D100:0W-D0:100W	Ajusta el balance del volumen entre el sonido enviado al delay (W) y el sonido directo (D).
Level	0-127	Nivel de Salida

36: FLANGER -> DELAY



Parámetro	Valor	Descripción
Flg Rate	0.05-10.00 Hz	Frecuencia de la Modulación
Flg Depth	0-127	Profundidad de la Modulación
Flg Feedback	-98-+98 %	Ajusta la cantidad de realimentación del efecto. Los ajustes negativos (-) invierten la fase.
Flg Delay	0.0-100.0 ms	Ajusta el intervalo de tiempo que transcurrirá hasta que se escucha el flanger.
Flg Balance #	D100:0W-D0:100W	Ajusta el balance del volumen entre el sonido del flanger (W) y el sonido directo (D)
Delay Time	0.0-500.0 ms	Ajusta el intervalo de tiempo que transcurrirá hasta que se escucha el delay.
Dly Feedback	-98-+98 %	Ajusta la cantidad de realimentación del efecto. Los ajustes negativos (-) invierten la fase.
Dly HF Damp	200-8000 Hz, BYPASS	Ajusta la frecuencia encima de la que se aplica el filtro para cortar el sonido que realimenta el efecto. Si no desea cortar frecuencias altas, ajústelo en BYPASS.
Dly Balance #	D100:0W-D0:100W	Ajusta el balance del volumen entre el sonido enviado al efecto (W) y el sonido directo (D).
Level	0-127	Nivel de Salida

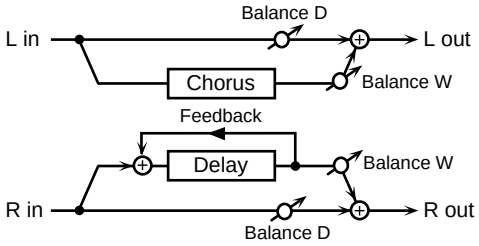
37: CHORUS -> FLANGER



Parámetro	Valor	Descripción
Cho Delay	0.0-100.0 ms	Ajusta el intervalo de tiempo que transcurrirá hasta que se escucha el chorus.
Cho Rate	0.05-10.00 Hz	Frecuencia de la Modulación en el efecto de chorus
Cho Depth	0-127	Profundidad de la modulación en el efecto de chorus
Cho Balance #	D100:0W-D0:100W	Ajusta el balance del volumen entre el sonido de chorus (W) y el sonido directo (D)
Flg Rate	0.05-10.00 Hz	Frecuencia de la Modulación en el efecto de flanger
Flg Depth	0-127	Frecuencia de la Modulación en el efecto de flanger
Flg Feedback	-98-+98 %	Ajusta la cantidad de realimentación del efecto. Los ajustes negativos (-) invierten la fase.
Flg Delay	0.0-100.0 ms	Ajusta el intervalo de tiempo que transcurrirá hasta que se escucha el flanger.
Flg Balance #	D100:0W-D0:100W	Ajusta el balance del volumen entre el sonido enviado al efecto (W) y el sonido directo (D).
Level	0-127	Nivel de Salida

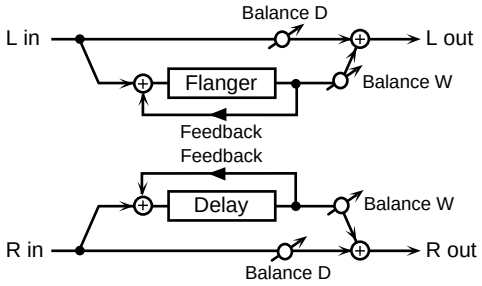
38: CHORUS/DELAY

Los parámetros son iguales que los del “35 CHORUS->DELAY.” No obstante, el parámetro Delay Balance ajusta el equilibrio entre el nivel de volumen del sonido directo y el del sonido de delay



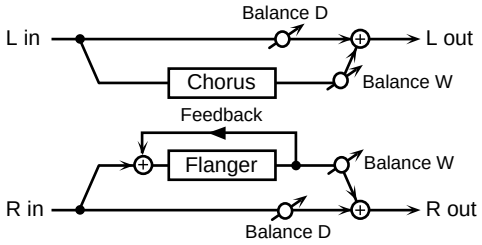
39: FLANGER/DELAY

Los parámetros son iguales que los del “3: FLG->DELAY.” No obstante, el parámetro Delay Balance ajusta el equilibrio entre el nivel de volumen del sonido directo y el del sonido de delay.



40: CHORUS/FLANGER

Los parámetros son iguales que los del “37: CHO ->FLANGER.” No obstante, el parámetro Delay Balance ajusta el equilibrio entre el nivel de volumen del sonido directo y el del sonido de flanger.



note*1

Semicorchea	Tresillo de Corcheas	Semicorchea con Puntillo
Corchea	Corchea con Puntillo	Negra
Tresillo de Negras	Negra con Puntillo	Tresillo de Blancas
Blanca		

Guardar los Sonidos que Crea

Guardar Sonidos Editados en la Memoria Interna del XV-2020 (WRITE)

Si apaga la unidad, selecciona otro Patch Set de Percusión o Performance después de haber modificado uno, perderá las modificaciones efectuadas. Si desea conservar los datos, guárdelos en la memoria del USUARIO del XV-2020.

Nunca debe apagar el XV-2020 mientras se guardan datos

Guardar un Patch/Set de Percusión/Performance

Guardar desde el XV-2020

1. **Cerciórese de que el Patch (Set de Percusión/Performance) ha sido seleccionado.**
2. **Mientras mantiene pulsado [VOLUME], pulse [VALUE].**
3. **Gire [CATEGORY/BANK] para seleccionar "UTILITY (PIANO)."**
4. **Gire [VALUE] hasta que se muestre wrt (wrt)".**
5. **Pulse [VALUE] para que se muestre el número del Patch (Set de Percusión/Performance) destino de la escritura.**
6. **Gire [VALUE] para seleccionar el número del Patch (Set de Percusión/Performance) destino de la escritura.**
7. **Al pulsar [VALUE], "Sur" parpadea en la pantalla, y se muestra un mensaje que le pregunta si desea guardar los datos.**
8. **Pulse [VALUE] para guardar el Patch.**

* *Para cancelar el procedimiento, mantenga pulsado [VOLUMEN] y pulse [VALUE].*

9. **Mientras mantiene pulsado [VOLUME], pulse [VALUE].**
   Saldrá del modo Edit.

* *Al guardar un Performance, se guardarán sólo los ajustes del Performance. No se guardarán los ajustes de los Patches y los Sets de Percusión, incluso si han sido modificados.*

Guardar con el XV Editor Incluido

Al utilizar el XV Editor, incluido con el XV-2020, haga clic en "WRITE" para guardar datos

* *Para cargar los Patches (Sets de Percusión/Performances) guardados, haga clic en "READ."*

Inicializar un Sonido (INITIALIZE)

Esta prestación reajusta todos los parámetros en el Patch, Performance, Set de Percusión o Tone de Percusión actual para que recuperen sus ajustes estándar (**INITIALIZE**).

* *Al hacer sonar un Patch, Performance, Set de Percusión o Tone de Percusión, en realidad está haciendo que suene desde la memoria temporal del XV-2020 — el Patch, Performance, Set de Percusión o Tone de Percusión se copia al instante en memoria temporal al seleccionarlo. Durante la inicialización, sólo la copia se verá afectado y no la versión guardada en la memoria. Si desea recuperar todos los ajustes de fábrica del XV-2020, realice la operación Factory Reset. (p. 12)*

1. **Seleccione el Performance, Patch o Set de Percusión que desee inicializar.**
2. **Mientras mantiene pulsado [VOLUME], pulse [VALUE].**
3. **Gire [CATEGORY/BANK] para seleccionar "UTILITY (PIANO)."**
4. **Gire [VALUE] hasta que se muestre "ini (ini)".**
5. **Al pulsar [VALUE], "Sur" parpadea en la pantalla, y se muestra un mensaje que le pregunta si desea guardar los datos.**
6. **Al pulsar otra vez [VALUE], se inicializará el sonido.**

* *Para cancelar el procedimiento, mantenga pulsado [VOLUMEN] y pulse*

7. **Mientras mantiene pulsado [VOLUME], pulse [VALUE].**
   Saldrá del modo Edit.

Transmitir los Ajustes de los Sonidos (XFER)

La operación de transmitir datos de Patch, Performance, Set de Percusión o datos de Sistema a un aparato MIDI externo recibe el nombre de “Volcado de Datos” Vd. puede llevar a cabo un Volcado de Datos cuando al conectar dos XV-2020 entre si o cuando desea guardar datos de Patch, Performance, Set de Percusión o datos de Sistema en un aparato MIDI externo como copia de seguridad de los datos del XV-2020.

Lo siguiente detalla la relación entre el modo seleccionado y los datos que se van a transmitir.

Modo Patch: Los parámetros para el Patch seleccionado en ese momento

Modo Rhythm: Los parámetros para el Set de Percusión seleccionado en ese momento

Modo Performance: Los parámetros del Performance y los Patches y Sets de Percusión asignados a sus Partes

Modo GM: Los mensajes de Selección de Banco y de Cambio de Programa no se transmiten por mensaje Exclusive, sino por mensaje de Canal MIDI. Para más información acerca de los mensajes de Canal MIDI, vea el apartado MIDI Implementado (p. 136).

1. **Seleccione los ajustes del Performance, Patch, Set de Percusión o modo GM que desea transferir.**
2. **Mientras mantiene pulsado [VOLUME], pulse [VALUE].**
3. **Gire [CATEGORY/BANK] para seleccionar “UTILITY (PIANO).”**
4. **Gire [VALUE] hasta que se muestre “dtr (dtr)”.**
5. **Al pulsar [VALUE], “Sur” parpadea en la pantalla, y se muestra un mensaje que le pregunta si desea transmitir los datos.**
6. **Al pulsar otra vez [VALUE], se transmitirán los datos al aparato MIDI externo.**

* *Para cancelar el procedimiento, mantenga pulsado [VOLUMEN] y pulse [VALUE].*

7. **Mientras mantiene pulsado [VOLUME], pulse [VALUE].**
   Saldrá del modo Edit.

Establecer Ajustes Para Todo el XV-2020 XV-2020 (SYSTEM COMMON)

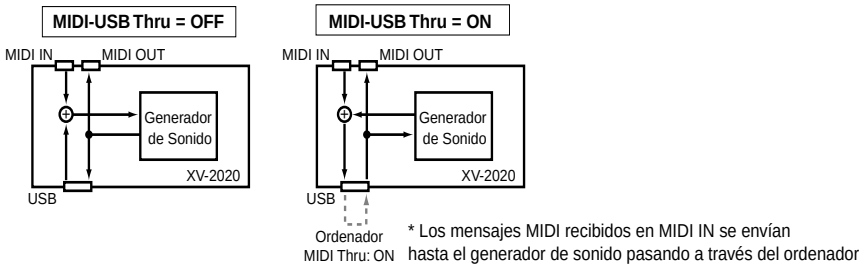
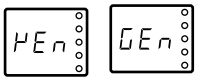
SYSTEM COMMON

Parámetro	Vaore	Descripción
MASTER LEVEL	0–127	Ajusta el volumen de todo el XV-2020.
MASTER TUNE	415.3–466.2 Hz	Ajusta la afinación general del XV-2020. El ajuste expresa la frecuencia de la tecla Do4.
PATCH REMAIN (Patch Remain Switch)	OFF, ON	Especifica si las notas que están sonando siguen sonando (ON) o se desactivan (OFF) cuando se selecciona un nuevo Patch o Set de Percusión en el modo Patch. Además, cuando está seleccionado “ON”, los datos de Volumen y de Panoramización, Key Mode y otros ajustes que se reciben vía MIDI (CC 5, 7, 10, 65, 68, 71-74, RPN 0, 1, 2, MONO ON, POLY ON) también se transmiten.
MASTER KEY SHIFT	-24–+24	Desplaza la afinación general del XV-2020 en unidades de un semitono.
CLOCK SOURCE (System Clock Source)	INT, MIDI, USB	Especifica el reloj del tempo del sistema. INT: El reloj interno MIDI: Un reloj externo recibido a través del conector MIDI IN USB: Un reloj externo recibido a través del conector USB
TEMPO (System Tempo)	20–250	Ajusta el tempo del sistema. Cuando Clock Source está ajustado a “MIDI” o a “USB” el tempo se sincroniza con los mensajes de reloj recibidos desde un aparato externo, así que el valor del tempo se ignora.
PERFORM CTRL CH (Performance Control Channel)	1–16, OFF	Cuando cambie Performances a través de mensajes MIDI enviados desde un aparato externo, ajuste el canal de transmisión del aparato externo y este canal al mismo canal. * ** Cuando se ejecuta una operación de Factory Reset, este canal queda ajustado a “16”.*
PATCH RCV CH (Patch / Rhythm Set Receive Channel)	1–16	Ajuste este canal cuando quiera utilizar un aparato MIDI externo (como un teclado MIDI) para hacer sonar Patches o Sets de Percusión, o cuando quiera que los Patches o los Sets de Percusión cambien como consecuencia de mensajes MIDI recibidos.
RCV PC (Receive Program Change Switch)	OFF, ON	Especifica si se reciben (ON) o no (OFF) los mensajes de Cambio de Programa.
RCV BS (Receive Bank Select Switch)	OFF, ON	Especifica si se reciben (ON) o no (OFF) los mensajes de Selección de Banco.
SYSTEM CTRL SRC 1–4 (System Control Source1–4)	OFF, CC01–31, 33–95, BEND, AFTER	Estos ajustes le permiten escoger entre cuatro controladores MIDI para utilizarlos de forma global cuando controle los parámetros de cualquier Patch o Performance. Los ajustes de cada Patch o Performance determinarán si los dos controladores que escoja en este parámetro realmente se utilizarán. Además, necesitará especificar en cada Patch o Performance los parámetros que se van a controlar. OFF: No se utiliza ningún controlador. CC01-95: Controladores del número 1 al 95 (excepto el 32) BEND: Pitch Bend AFTER: Aftertouch

Otros Ajustes

Realizar los Ajustes Relativos a USB

* *Con estos parámetros, los cambios en los ajustes no se reflejan hasta que se apaga la unidad y, luego, se vuelve a encender. Además, sólo puede utilizarse el XV-2020 para realizar los ajustes.*

Parámetro	Valor	Descripción
MIDI-USB Thru	OFF, ON	OFF: Todos los mensajes MIDI que llegan a los conectores MIDI IN y USB se envían al generador de sonido. ON: Los mensajes MIDI que llegan al conector MIDI IN se emiten desde el conector USB, mientras que los mensajes MIDI que llegan al conector USB se emiten a través del conector MIDI OUT. * *Cuando este parámetro está ajustado a "ON" el generador de sonido recibe mensajes MIDI sólo desde el conector USB. Para que el generador de sonido reciba mensajes MIDI desde el conector MIDI IN, la función MIDI Thru de su ordenador debe estar ajustada a "ON".* 
USB DESCRIPTOR	VEN, GEN 	VEN (VENDOR): Seleccione este ajuste cuando utilice el driver suministrado con conexión USB. GEN (GENERIC): Seleccione este ajuste cuando utilice un driver USB genérico incluido con la OS con conexión USB

* *Con estos parámetros, los cambios en los ajustes no se reflejan hasta que se apaga la unidad y, luego, se vuelve a encender. Además, sólo puede utilizarse el XV-2020 para realizar los ajustes.*

Procedimiento

1. **Mientras mantiene pulsado [VOLUME], pulse [VALUE].**
2. **Haga girar [CATEGORY/BANK] para seleccionar "MIDI-USB Thru" o USB DESCRIPTOR".**
3. **Haga girar [VALUE] para seleccionar el ajuste deseado.**
4. **Pulse [VALUE] para ajustar (escribir) el valor.**
5. **Mientras mantiene pulsado [VOLUME], pulse [VALUE].**

   Se ejecuta la inicialización.

Comprobar la Versión del Programa

Parámetro	Descripción
PROGRAM VERSION	Muestra la versión del programa de sistema del XV-2020..

Procedimiento

1. **Mientras mantiene pulsado [VOLUME], pulse [VALUE].**
2. **Haga girar [CATEGORY/BANK] para seleccionar "UTILITY (PIANO)".**
3. **Cuando haga girar [VALUE] se mostrará la versión (número) del programa.**
4. **Mientras mantiene pulsado [VOLUME], pulse [VALUE].**

   El XV-2020 sale del modo Edit

Utilizar el XV-2020 como un Módulo de Sonido General MIDI

El XV-2020 dispone de un modo GM –ideal para reproducir o crear datos de partituras GM (archivos musicales para un módulo de sonido General MIDI). Podrá reproducir datos de partituras GM disponibles comercialmente e, incluso, modificar diversos ajustes de parámetros para obtener una expresión musical realzada.

Entrar en el Modo GM

Básicamente el modo GM es algo parecido a un tipo especial de Performance en el que se asigna a la Parte 10 un Set de Percusión del Sistema General MIDI, y a las otras Partes se les asignan Patches del Sistema General MIDI. Sin embargo, no puede guardar los ajustes del modo GM en la memoria del usuario.
Cada vez que se entra en el modo GM, el Set de Percusión GM se asigna a la Parte 10, y Piano 1 se asigna a las otras Partes. También puede seleccionar para cada Parte otros Patches GM y Sets de Percusión GM para que coincida con el Performance. No puede utilizar el Editor XV para editar los parámetros en el modo GM.

Inicializar el Generador de Sonido para los Ajustes Básicos del Sistema General MIDI

Para reproducir correctamente una partitura GM, primero debe inicializar el generador de sonido para que tenga los ajustes básicos del sistema GM. El generador de sonido del XV-2020 se inicializa cuando se da una de las situaciones siguientes:

- Cuando se cambia el XV-2020 al modo GM
- Cuando se recibe un mensaje de Activación del Sistema GM desde un aparato externo
- Cuando se encuentra un mensaje de Activación del Sistema GM en los datos de la canción que se está reproduciendo
- Cuando se enciende el XV-2020
- Cuando se ejecuta la función de inicialización de GM

Procedimiento

1. **Pulse [VALUE], el indicador de GM se iluminará y el XV-2020 cambiará al modo GM.**
2. **Mientras mantiene pulsado [VOLUME], pulse [VALUE].**
3. **Haga girar [CATEGORY/BANK] para seleccionar “UTILITY (PIANO)”.**
4. **Pulse [VALUE] para escoger “ini”.**
5. **Cuando pulse [VALUE], se mostrará “Sur” y una pantalla de confirmación.**
6. **Pulse [VALUE].**
   Se ejecuta la inicialización.

Mensajes de Activación del Sistema GM/GM2
Los mensajes de Activación del Sistema GM / GM2 hacen que la unidad adquiera un estado que se ajusta al Sistema General MIDI y se inicializa un generador de sonido compatible con General MIDI.

Reproducir una Partitura GM

Cuando el XV-2020 está en el modo GM las partituras GM se reproducen correctamente. Pero además de esto, el XV-2020 dispone de otras muchas prestaciones que no están definidas en las características técnicas del Sistema GM y, si crea archivos musicales utilizando estas otras prestaciones, puede ser que su canción no se reproduzca correctamente en otros módulos de sonido compatibles con GM. Al inicio de una partitura GM normalmente hay un mensaje de Activación del Sistema GM, por lo que si reproduce una partitura GM desde el principio de la canción, el XV-2020 cambiará por sí solo al modo GM. Pero si reproduce una partitura GM empezando a la mitad de la canción, el XV-2020 puede ser que no cambie por sí solo al modo GM, y entonces la partitura GM puede ser que no se reproduzca correctamente. Así que para estar seguro, recomendamos ajustar manualmente el XV-2020 al modo GM antes de empezar a reproducir una partitura GM. Aunque el XV-2020 también puede ser compatible con el formato GS si se recibe un mensaje MIDI de Reset GS, la serie Canvas de Roland (incluidos el SC-8850 y el SC-8820) presentan un sistema de módulo de sonido y un mapa de tones ampliado que son diferentes. Por eso puede ser que no pueda reproducir correctamente los datos MIDI (datos musicales GS) creados especialmente para uso exclusivo de los aparatos de la serie Canvas de Roland.

Realizar Ajustes de Efectos en el Modo GM (EFFECTS)

En el modo GM pueden utilizarse unos efectos de Chorus y de Reverb exclusivos de GM. Estos efectos de Chorus y Reverb pueden ajustarse de forma independiente.

- Chorus: Añade una sensación de profundidad y espaciosidad al sonido.
- Reverb: Añade la reverberación característica de salas y auditorios.

* *En el modo GM no puede utilizarse Multi-effects.*

* *Los efectos que lleva incorporados el XV-2020 se pueden activar/desactivar en conjunto. Para más detalles, consulte "Activar/Desactivar los Efectos" (p. 76).*

OUTPUT

Parámetro	Valor	Descripción
OUTPUT LEVEL (Dry Send Level)	0–127	Ajusta el volumen del sonido directo para cada Parte.
CHORUS SEND LEVEL	0–127	Ajusta la cantidad del efecto de Chorus para cada Parte. Si no quiere añadir el efecto de Chorus, ajústelo a 0.
REVERB SEND LEVEL	0–127	Ajusta la cantidad del efecto de Reverb para cada Parte. Si no quiere añadir el efecto de Reverb, ajústelo a 0.

* *La salida de los efectos de Chorus y Reverb es siempre en mono.*

GM CHORUS

Parámetro	Valor	Descripción
CHORUS TYPE	CHORUS 1–4, FB CHORUS, FLANGER	Selecciona el tipo de Chorus que se utiliza. CHORUS 1-4: Chorus 1-4 FB CHORUS: Chorus de Regeneración FLANGER: Flanger
CHORUS RATE	0–127	Especifica la frecuencia de modulación del sonido de Chorus.
CHORUS DEPTH	0–127	Especifica la profundidad de modulación del sonido de Chorus.
CHORUS FEEDBACK LEVEL	0–127	Ajusta la cantidad de sonido de Chorus que se devuelve (se regenera) al Chorus. Cuanto mayor sea el ajuste más complejo será el efecto de Chorus que se cree.
CHORSUS REVERB SEND LEVEL	0–127	Ajusta la cantidad de efecto de Reverb que se aplica al sonido que pasa a través de Chorus. Si no quiere añadir el efecto de Reverb, ajústelo a 0.

GM REVERB

Parámetro	Valor	Descripción
REVERB TYPE	SMALL ROOM, MEDIUM ROOM, LARGE ROOM, MEDIUM HALL, LARGE HALL, PLATE	Selecciona el tipo de Reverb. SMALL ROOM: Reverberación parecida a la que se obtiene en una habitación pequeña. MEDIUM ROOM: Reverberación parecida a la que se obtiene en una habitación algo mayor. LARGE ROOM: Reverberación parecida a la que se obtiene en una habitación grande. MEDIUM HALL: Reverberación parecida a la que se obtiene en una sala de conciertos de tamaño medio. LARGE HALL: Reverberación parecida a la que se obtiene en una sala de conciertos grande. PLATE: Efecto de reverberación de tipo plancha
REVERB TIME	0–127	Ajusta la duración del tiempo de Reverb.

Realizar Ajustes Para Cada Parte

Con estos parámetros puede seleccionar el Patch / Set de Percusión GM asignado a cada Parte y ajustar el volumen, la panoramización y la afinación de cada Parte.

Parámetro	Valor	Descripción
LEVEL (Part Level)	0–127	Ajusta el volumen de una Parte individual. Su principal finalidad es la de ajustar el balance del volumen entre las Partes.
PAN (Part Pan)	RND, L63–63R	Ajusta la panoramización de cada Parte. L64 panoramiza el sonido totalmente a la izquierda, 0 lo centra en el medio y 63R lo panoramiza totalmente a la derecha.
COARSE TUNE (Part Coarse Tune)	-48–+48	Ajusta la afinación del sonido de la Parte hacia arriba o hacia abajo en unidades de un semitono (+ / -4 octavas).
FINE TUNE (Part Fine Tune)	-50–+50	Ajusta la afinación del sonido de la Parte hacia arriba o hacia abajo en unidades de un cent (+ / -50 cents).
PART TYPE	PATCH, RHYTHM	Ajusta la asignación de un Patch GM (PATCH) o de un Set de Percusión GM (RHYTHM) a cada una de las Partes.
NUMBER	001–256 / 001–009	Selecciona el Patch o el Set de Percusión GM mediante su número. * *En el modo GM no pueden seleccionarse los Patches o Sets de Percusión que no sean los Patches y Sets de Percusión GM de PR-H. Además, no pueden editarse Patches ni Sets de Percusión GM..*
CUTOFF OFFSET (Part Cutoff Offset)	-64–+63	Ajusta la frecuencia de corte del Patch o Set de Percusión GM asignado a la Parte.
RESONANCE OFFSET (Part Resonance Offset)	-64–+63	Ajusta la Resonancia del Patch o Set de Percusión GM asignado a la Parte.
ATTACK OFFSET (Part Attack Time Offset)	-64–+63	Ajusta el Tiempo de Ataque de la Envolvente del TVA del Patch o Set de Percusión GM asignado a la Parte.
RELEASE OFFSET (Part Release Time Offset)	-64–+63	Ajusta el Tiempo de Desvanecimiento de la Envolvente del TVA del Patch o Set de Percusión GM asignado a la Partet.
BEND RANGE (Pitch Bend Range)	0–24	Especifica la cantidad de cambio en la afinación en unidades de un semitono (2 octavas) que se produce cuando se desplaza la palanca de Pitch Bend. La cantidad de cambio al desplazar la palanca ajusta el mismo valor para ambos lados, el derecho y el izquierdo
MONO / POLY (Part MONO / POLY)	MONO, POLY	Ajuste Mono / Poly a MONO cuando el Patch GM asignado a la Parte vaya a sonar de manera monofónica, y a POLY cuando el Patch GM vaya a sonar polifónicamente. * *Este ajuste se ignora para aquella Parte a la que se le ha asignado el Set de Percusión GM.*
PORTAMENTO SWITCH (Part Portamento Switch)	OFF, ON	Determina si se aplica (ON) o no (OFF) el efecto Portamento. Ajuste este parámetro a ON cuando quiera que se aplique Portamento, y a OFF cuando no lo quiera.
PORTAMENTO TIME (Part Portamento Time)	0–127	Ajusta el tiempo que tarda la afinación en cambiar. Cuanto mayor sea el ajuste más tardará la afinación en cambiar a la afinación de la nota siguiente.

Ejemplos de Aplicaciones Utilizando el XV-2020

En esta sección le ofrecemos ejemplos claros y concretos en los que se describe cómo se utiliza el Editor XV con el XV-2020.

Controlar el XV-2020 en tiempo real Utilizando un Aparato MIDI Externo

Los controladores MIDI externos –palanca de modulación, interruptor de pie, pedal de expresión, etc.- pueden utilizarse para modificar en tiempo real los ajustes de Multi-Effects o de Tone.

Cambiar los Ajustes de Multi-Effects Desde un Aparato MIDI Externo

Los parámetros que pueden cambiarse vía MIDI están determinados por el ajuste Type de Multi-Effects (MFX) seleccionado.
Esto se aplica a los parámetros de MFX Type descritos entre las páginas 82 y 91 que van acompañados de una marca "#".

1. **Haga clic en [PATCH] o [PERFORM].**
2. **Haga clic en ▼ para [PATCH NAME] o [PERFORM NAME] para seleccionar el Patch o el Performance que va a utilizar.**

3. **Haga clic en [PARAM] para [MFX].**
4. **Haga clic en ▼ para [TYPE] y seleccione [TYPE (MFX TYPE)].**

5. **Ajuste el parámetro y el valor.**

PATCH MFX

Estos parámetros no se pueden seleccionar cuando MFX Type está ajustado a "00 THROUGH".

CONTROL SOURCE (MFX CONTROL SOURCE1–4)

OFF	No se utiliza ningún controlador.
CC01–95	Controladores del número 1 al 95 (excepto el 32))
BEND	Pitch Bend
AFTER	Aftertouch
SYS1–4	Control del Sistema 1-4

DESTINATION (MFX CONTROL DESTINATION1–4)

Selecciona el parámetro de Multi-Effects que se controla utilizando MFX Control Source 1-4.

SENS (MFX CONTROL SENS1-4)

Si desea modificar el parámetro seleccionado de forma positiva (+) –es decir, un valor más alto, hacia la derecha, más rápido, etc.- respecto a su valor actual, seleccione un valor positivo (+). Si desea modificar el parámetro seleccionado de forma negativa (-) –es decir, un valor más bajo, hacia la izquierda, más lento, etc.- respecto a su valor actual, seleccione un valor negativo (-). Cuanto mayor es el valor, mayor es la cantidad de cambio que se produce.

Cambiar los Ajustes de Tone

Puede utilizar el parámetro Matrix Control para manipular los ajustes de Tone en tiempo real.

Escoger los Mensajes MIDI Utilizados Para el Control y los Parámetros Que Se Van a Cambiar

1. **Haga clic en [PATCH].**
2. **Haga clic en ▼ para [PATCH NAME] para seleccionar el Patch que va a utilizar.**

3. **Haga clic en [MATRIX CONTROL].**

4. **Haga clic en ▼ para [SOURCE 1] hasta [SOURCE 4] para seleccionar el parámetro deseado.**
5. **Utilizando ▼ para [DESTINATION 1] hasta [DESTINATION 4], seleccione el parámetro que se va a controlar y ajuste SENS y TONE.**

Matrix Control

Seleccione los controladores que quiere utilizar para controlar un parámetro de Tone determinado. A cada Patch se le asignan cuatro fuentes de control.

SOURCE 1-4 (MATRIX CONTROL1-4 SOURCE)

Asigne uno de los controladores siguientes a Control Source 1-4. Si desea utilizar un controlador que se aplique a todos los Patches, o un controlador que no pueda especificarse directamente aquí, seleccione SYS-CTRL1-4 y, luego, escoja el controlador utilizando los parámetros de Control Source 1-4 (SYSTEM CONTROL SOURCE).

OFF (No se usa ningún controlador.)
CC01–95 (Números de Controlador 1–95 (excepto 32))
PITCH BEND
AFTERTOUCH
SYS-CTRL1–4 (System Control 1–4)
VELOCITY
KEYFOLLOW
TEMPO
LFO1(2)
PITCH ENV (Envolvente de la Afinación)
TVF ENV (Envolvente del TVF)
TVA ENV (Envolvente del TVA)

MATRIX CONTROL1–4

Selecciona los parámetros que se van a controlar con Matrix Control 1-4 Source y los ajustes de Sens, así como el Tone a los que se aplican. Para cada controlador pueden especificarse hasta cuatro parámetros, que pueden controlarse simultáneamente.

DESTINATION1–4 (MATRIX CONTROL1–4 DESTINATION1–4)

Selecciona los parámetros que se van a controlar.

OFF (Sin control)	---
PITCH	p. 54
CUTOFF (Frecuencia de Corte)	p. 57
RESONANCE	p. 57
LEVEL	p. 100
PAN	p. 100
DRY LEVEL	p. 78
CHORUS SEND (Nivel de Envío de Chorus)	p. 78
REVERB SEND (Nivel de Envío de la Reverb)	p. 78
LFO1(2) PITCH DEPTH	p. 57
LFO1(2) TVF DEPTH	p. 57
LFO1(2) TVA DEPTH	p. 57
LFO1(2) PAN DEPTH	p. 57
LFO1(2) RATE	p. 56
PCH ENV A-TIME (Tiempo de Ataque de la Envolvente de la Afinación)	p. 54
PCH ENV D-TIME (Tiempo de la Caida de la Envolvente de la Afinació)	
PCH ENV R-TIME (Tiempo de Desvanecimiento de la Envolvente de la Afinació)	
TVF ENV A-TIME (Tiempo de Ataquede la Envolvente del TVF)	p. 58
TVF ENV D-TIME (Tiempo de la Caida de la Envolvente del TVF)	
TVF ENV R-TIME (Tiempo del Desvanecimiento de la Envolvente del TVF)	
TVA ENV A-TIME (Tiempo de Ataquede la Envolvente deTVA)	p. 60
TVA ENV D-TIME (Tiempo de la Caida de la Envolvente del TVA)	
TVA ENV R-TIME (Tiempo del Desvanecimiento de la Envolvente delTVA)	
TMT	p. 49
FXM DEPTH (Profundidad de la Onda Wave FXM)	p. 54
MFX CTRL 1–4 (MFX CONTROL 1–4)	p. 80

SENS1–4 (MATRIX CONTROL SENS 1–4)

Ajusta la cantidad de cambio que ocurre en respuesta a los movimientos del controlador. Los valores negativos (-) invierten el cambio. Por ejemplo, con el parámetro LFO Depth, la fase se invierte cuando se selecciona un valor negativo de Sens. Con el parámetro LFO Rate, si se ajusta Sens a un valor negativo, aumenta la duración del ciclo reduciéndose el LFO, mientras que si se ajusta a un valor positivo, el ciclo se acorta aumentando el LFO.

TONE1-4 (MATRIX CONTROL1-4, TONE CONTROL SWITCH1-4)

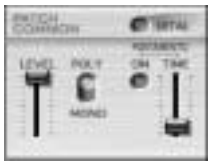
Selecciona el Tone que se va a controlar utilizando los ajustes de los dos parámetros anteriores. “ON” activa el control de un Tone, “OFF” lo desactiva y “REV” invierte la naturaleza (+) o (-) del cambio que se está aplicando.

Aplicaciones para los Patches

Sincronizar el Ciclo del LFO con el Tempo del Sistema

1. **Haga clic en [PATCH].**
2. **Haga clic en ▼ para [PATCH NAME] para seleccionar el Patch que va a sincronizar.**

3. **Haga clic en [DETAIL] para PATCH COMMON, entonces ajuste [CLOCK SOURCE] en [SYSTEM].**



4. **Haga clic en [DETAIL] para LFO 1, click [RATE], entonces ajuste la frecuencia (Rate) de cada tone a la duración de la nota que corresponda con el tempo de sincronización.**

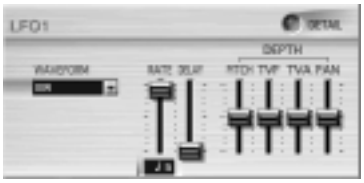
* *TONE 1-TONE 4 se cambian con TONE SELECT, en la parte superior derecha de la pantalla.*

5. Haga clic en [DETAIL] para SYSTEM COMMON, entonces ajuste [CLOCK SOURCE] en [INT].

* *Cuando el parámetro System Clock Source está ajustado a MIDI o a USB, el ciclo del LFO puede sincronizarse con un aparato externo.*

6. Si [TEMPO] (Tempo del Sistema) cambia, LFO Rate también cambia con él

7. Ajuste la profundidad de modulación a su gusto utilizando LFO1 Depth para cada Tone.



Sincronizar Multi-Effects con el Tempo del Sistema

Puede cambiar los valores de los parámetros de Multi-Effects al compás del Tempo del Sistema si ha seleccionado los valores siguientes para el parámetro Type MFX

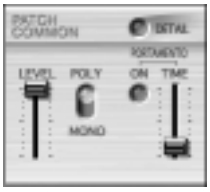
Tipo	Par´àmetro MFX
16: STEP FLANGER	Step Rate
19: TRIPLE TAP DELAY	Delay C / L / R
20: QUADRUPLE TAP DELAY	Delay 1–4

A continuación le ofrecemos un ejemplo en el que STEP FLANGER se utiliza para los Multi-Effects.

1. Haga clic en [PATCH].

2. Haga clic en ▼ para [PATCH NAME] para seleccionar el patch deseado.

3. Haga clic en [DETAIL] para PATCH COMMON, entonces ajuste [CLOCK SOURCE] en [SYSTEM].

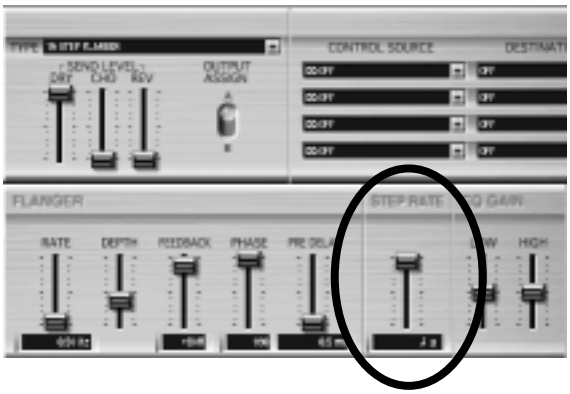


4. Haga clic en [PARAM] para [MFX].

Sale la pantalla PATCH MFX.

5. Haga clic en [TYPE] y seleccione [16 STEP FLANGER].

6. Asegúrese de que [STEP RATE] está ajustado a un valor de nota –no a un valor numérico. Si es necesario, reajústelo para que así sea.



7. Haga clic en [DETAIL] para SYSTEM COMMON, y entonces ajuste [CLOCK SOURCE] en [INT].

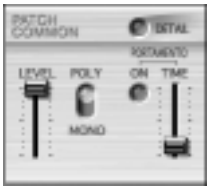
* *Cuando el parámetro System Clock Source está ajustado a MIDI o a USB, el ciclo del LFO puede sincronizarse con un aparato externo.*

8. Si [TEMPO] (Tempo del Sistema) cambia, el ajuste Step Rate de STEP FLANGER también cambia con él.

Hacer que el Tiempo de Delay de un Tone Coincida con el Tempo del Sistema

1. **Haga clic en [PATCH].**
2. **Haga clic en ▼ para [PATCH NAME] para seleccionar el Patch que va a utilizar.**

3. **Haga clic en [DETAIL] para PATCH COMMON, entonces ajuste [CLOCK SOURCE] en [SYSTEM].**



4. **Haga clic en [DETAIL] para [PATCH WG] y, luego, ajuste [TONE DELAY TIME] a la duración de la nota que corresponda con el tempo de la sincronización.**

No representa un valor numérico en relación con el tempo de sincronización

5. **Haga clic en [DETAIL] para SYSTEM COMMON y, luego, ajuste [CLOCK SOURCE] a [INT].**

* *Cuando el parámetro System Clock Source está ajustado a MIDI o a USB, el ciclo del LFO puede sincronizarse con un aparato externo.*

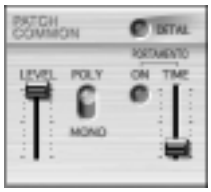
6. **Si [TEMPO] (Tempo del Sistema) cambia, el tiempo de delay del Tone también cambia con él.**

Hacer Sonar Bucles de Frase al Compás del Tempo del Sistema

Una placa de ampliación de ondas puede contener Patches basados en formas de onda que son bucles de frase medidos –en BPM. Puede hacer sonar estos bucles de frase en sincronización con el Tempo del Sistema

1. **Haga clic en [PATCH].**
2. **Haga clic en ▼ para [PATCH NAME] y seleccione el Patch que se va a utilizar en el bucle de frase.**

3. **Haga clic en [DETAIL] para PATCH COMMON, entonces ajuste [CLOCK SOURCE] en [SYSTEM].**

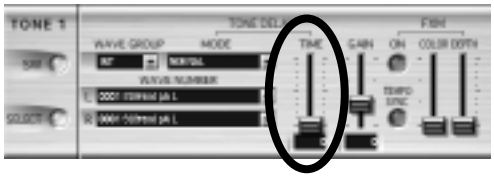


4. **Haga clic en [DETAIL] para [PATCH WG].**

Pulse [SELECT] para encontrar un Tone que utiliza formas de onda de bucles de frase. El nombre de la onda se muestra en la columna WAVE NUMBER L (R). Los nombres de las formas de onda que tienen un número de BPM en la primera parte del nombre (como, por ejemplo, “132:WAVE NAME”) son formas de onda de bucles de frase.

5. **Ajuste [TONE DELAY TIME] a 0.**

Si selecciona otro valor diferente de 0, se aplicará un delay y no podrá hacer sonar el Patch de forma normal.



6. **Haga clic en [DETAIL] para SYSTEM COMMON, entonces ajuste [CLOCK SOURCE] en [INT].**

* *Cuando el parámetro System Clock Source está ajustado a MIDI o a USB, el ciclo del LFO puede sincronizarse con un aparato externo.*

7. **Si [TEMPO] (Tempo del Sistema) cambia, la velocidad del bucle de frase también cambia con él.**

* *El bucle de frase suena al compás del tempo del sistema sin que se tenga en cuenta qué tecla se pulsa. Los ajustes para la afinación y FXM se ignoran.*

Utilizar un Interruptor de pedal para Cambiar la Velocidad Rotatoria del Efecto Rotary

1. **Conecte un interruptor de pedal (DP-2, DP-6, etc.) a su controlador MIDI externo (teclado MIDI, etc.).**
2. **Ajuste el interruptor de pedal del controlador MIDI externo para que genere mensajes de cambio de control FOOT TYPE (CC04).**

* *Para saber cómo configurar el interruptor de pedal, consulte el manual del usuario del controlador MIDI externo.*

3. **Haga clic en ▼ para [PATCH NAME] y seleccione un Patch que utilice ROTARY como tipo de efecto de Multi-Effect.**
4. **Haga clic en [PARAM] para [MFX].**

5. **Ajuste CONTROL SOURCE 1 en CC04.**
6. **Ajuste DESTINATION 1 en SPEED y SENS 1 en +63.**

7. **Cuando desee acelerar el efecto rotatorio, pulse el interruptor de pedal. Suelte el interruptor de pedal para reducir el efecto rotatorio.**

Cambiar los Ajustes de Parte desde un Aparato MIDI Externo

Si envía mensajes de Cambio de Control para diferentes ajustes de Parte, incluidos el volumen, la panoramización y la afinación, puede cambiar estos ajustes de forma remota desde un aparato MIDI externo conectado al XV-2020. Esto le permitirá controlar los fundidos y los fundidos inversos, abrir y cerrar filtros y ejercer otros controles en tiempo real desde un aparato MIDI externo.
Los parámetros que pueden utilizarse para cambiar los ajustes y los mensajes de Cambio de Control que pueden utilizarse para cambiar los valores se muestran a continuación.

* *Para una información más detallada sobre los mensajes de Cambio de Control, consulte "MIDI Implementado" (p. 136).*

* *Para cambiar los efectos de Multi-Effects, Chorus o Reverb desde un aparato MIDI externo, envíe un "mensaje Exclusive de Sistema" (p. 140).*

Controlar de Forma Remota el Volumen (p. 136)

- Volume (Volumen): Controlador número 7

Controlar de Forma Remota la Localización Estéreo (p. 136)

- Panpot (Panoramización): Controlador número 10

Aplicar de Forma Remota Portamento (p. 136, p. 137)

- Portamento: Controlador número 65 (interruptor de Portamento)
- Controlador número 5 (tiempo de Portamento)

Cambiar de Forma Remota el Tiempo de Ataque y Desvanecimiento de los Sonidos (p. 137)

- Release Time (Tiempo de Desvanecimiento): Controlador número 72

· Attack Time (Tiempo de Ataque): Controlador número 73

Cambiar de Forma Remota la Frecuencia de Corte (p. 137)

- Cutoff (Corte): Controlador número 74

Cambiar de Forma Remota la Resonancia (p. 137)

- Resonance (Resonancia): Controlador número 71

Cambiar de Forma Remota la Cantidad de Chorus/ Reverb Interno (p. 145)

- Effect 3 (Chorus Send Level) (Nivel de Envío de Chorus): Controlador número 93
- Effect 1 (Reverb Send Level) (Nivel de Envío de Reverb): Controlador número 91

Cambiar de Forma Remota la Afinación (p. 141)

- Coarse (De poca precisión): Controlador número 100 (el valor es 0), Controlador número 101 (el valor es 2), Controlador número 6 (el valor es 16-112)
- Fine (De precisión): Controlador número 100 (el valor es 0), Controlador número 101 (el valor es 1), Controlador número 6 (el valor es 32-96), Controlador número 38 (el valor es 0-127)

* *Cuando cambie el parámetro Coarse, ajuste la cantidad de cambio en la afinación utilizando el valor del Control Número 6 (Entrada de Datos MSB). No hay cambio en la afinación cuando el valor está ajustado a "64". La afinación aumenta a medida que el valor aumenta de 64, y disminuye a medida que el valor disminuye por debajo de 64.*

* *Cuando cambie el parámetro Fine, ajuste la cantidad de cambio en la afinación utilizando el ajuste del Control Número 6 (Entrada de Datos MSB) y del Control Número 38 (Entrada de Datos LSB). No hay cambio en la afinación cuando el la Entrada de Datos MSB está ajustada a "64" y la Entrada de Datos LSB a "0". La afinación aumenta cuando los respectivos valores aumentan, y disminuye cuando los valores respectivos disminuyen.*

Especificar de Forma Remota la Gama de Pitch Bend (p. 138)

- Bend Range (Gama de Bender): Controlador número 100 (el valor es 0), Controlador número 101 (el valor es 0), Controlador número 6 (el valor es 0-12)

Procedimiento

1. Habilite el aparato MIDI externo para que envíe mensajes de Cambio de Control.

Por ejemplo, si quiere cambiar el nivel del volumen, ajuste el aparato MIDI externo para que envíe el Control Número 7 (mensaje de Volumen). En este caso, el canal MIDI se hace coincidir con el canal MIDI de la Parte cuyo volumen quiere cambiar.

* *Para más información sobre cómo configurar su controlador MIDI externo, consulte el manual del usuario del controlador.*

2. Haga funcionar el aparato MIDI externo –ajuste sus controles, haga sonar su secuenciador, etc.- para que envíe los mensajes MIDI deseados.

* *Cuando se produce un cambio en el sonido, los valores de los parámetros que se muestran reflejan los cambios que ha hecho.*

Sobre RPN

"RPN" (Número de Parámetro Registrado) es un mensaje MIDI activado por un mensaje de Cambio de Control anterior. Utilice un RPN cuando quiera cambiar de forma remota los ajustes de Afinación o de gama de Pitch Bend del XV-2020. Un RPN se compone de una parte principal (RPN MSB) y una parte subordinada (RPN LSB). El RPN MSB (Control Número 101) informa al XV-2020 de que a continuación va un ajuste de RPN, y el valor del RPN LSB (Control Número 100) informa al XV-2020 del parámetro que se va a ajustar. Finalmente, un mensaje de Entrada de Datos (Cambio de Control 6) ajusta el valor deseado. Una vez que el XV-2020 ha recibido un parámetro RPN, todos los mensajes de Entrada de Datos de ese canal MIDI se aplican a ese parámetro. Para evitar cambios accidentales, le recomendamos que ajuste RPN a "nulo" una vez que ya se haya hecho el ajuste deseado para el parámetro. Por ejemplo, para aumentar la afinación de una Parte determinada en un semitono, envíe desde el aparato MIDI externo los mensajes de Cambio de Control siguientes.

- Controlador número 100: valor "0"
- Controlador número 101: valor "2"
- Controlador número 6: valor "65"
- Controlador número 100: valor "127" <- RPN nulo
- Controlador número 101: valor "127" <- RPN nulo

* *Para una información más detallada sobre los mensajes de RPN, consulte "MIDI Implementado" (p. 136).*

Apéndices

Instalar una Placa de Ampliación de Onda

Puede instalar dos placas de ampliación de onda (serie SRX; suministradas por separado) XV-2020.

Los datos de Forma de Onda, los patches y sets de percusión se guardan en la Placa de Forma de Ondas, de manera que puede aumentar el número de sonidos disponibles instalando una en el XV-2020.

NOTE

Instalar una Placa de Ampliación de Ondas aumenta el número de patches y sets de percusión para las Partes pero el número de Partes no varía. La Placa de Ampliación de Ondas puede instalarse retirando la tapa superior de la unidad.

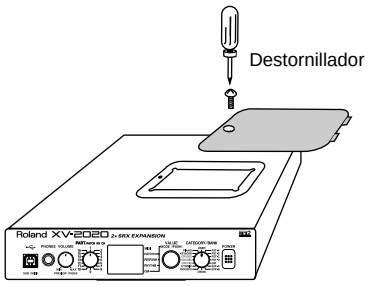
Precauciones a Observar al Instalar una Placa de Ampliación de Ondas

- Para evitar el riesgo de provocar daños en los componentes internos ocasionados por cargas de electricidad estática, siempre que maneje la placa, observe los siguientes puntos:
  - → Antes de tocar la placa, toque un objeto metálico (como una cañería de agua) para quitarse cualquier carga de electricidad estática que lleve Vd.
  - → Al manejar la placa, debe hacerlo tocando sólo sus bordes. Evite tocar los componentes electrónicos o conectores.
  - → Guarde el bolso de embalaje y siempre que necesite guardar o transportar la placa, vuelva a meterla en la bolsa.
- No toque los circuitos o terminales de conexión.
- Nunca fuerce la placa al instalarla. Si no cabe correctamente, retírela y vuelva a intentarlo de nuevo.
- Una vez completada la instalación de la placa de circuitos, compruebe su trabajo.
- Instale sólo las placas especificadas, y retire con cuidado sólo los tornillos especificados.
- Tenga cuidado de no cortarse en el borde de la abertura donde se instala la placa.

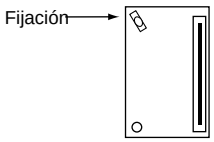
Placa de Ampliación

1. Antes de instalar la Placa de Ampliación de Ondas, apague el XV-2020 y cualquier aparato conectado a éste.

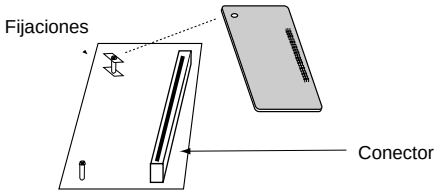
2. Retire la tapa de la parte superior del XV-2020. Afloje el tornillo en la parte superior de la tapa.



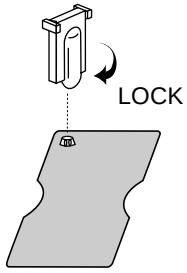
3. Coloque las fijaciones de la placa de forma que estén orientadas correctamente.



4. Introduzca el conector para la Placa de Ampliación de Ondas en el conector de la unidad y al mismo tiempo, coloque las fijaciones de la placa en las aberturas.



5. Utilice la herramienta suministrado con la Placa de Ampliación de Ondas para girar las fijaciones de la placa hasta llegar a la posición LOCK (fijado), fijando así la Placa de Ampliación de Ondas en su correcta posición.



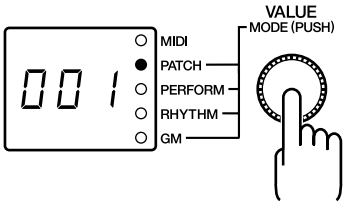
6. Utilice los tornillos (especificados) que retiró en el paso 2 para volver a fijar la tapa.

Con esto queda terminada la instalación de la Placa de Ampliación de Ondas. Ahora, cerciórese de que la placa está instalada correctamente.

Comprobar que la Placa ha sido Instalada Correctamente

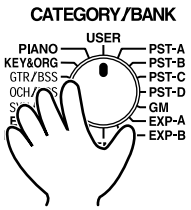
1. Pulse el interruptor POWER del XV-2020 para encender la unidad.

2. Pulse [VALUE] para que se ilumine el indicador PATCH.



* *Una vez instalada una Placa de Ampliación de Ondas, se mostrará "roland XV-2020" al encender la unidad y a continuación la letra del conector al que haya acoplado la placa (EXP A o B) y los últimos dos dígitos del nombre de modelo de la Placa de Ampliación de Ondas parpadean dos veces en la pantalla.*
Por ejemplo, si ha conectado una placa de tipo SRX-01 "Dynamic Drum Kits" al conector EXP A, "A01" parpadeará dos veces.

3. Gire [CATEGORY/BANK] para seleccionar EXP-A (B).



Si se muestra 001 en la pantalla, significa que la Placa de Ampliación de Ondas ha sido instalada correctamente.

* *Si se muestra "- - -," es probable que la Placa de Ampliación de Ondas no la reconoce correctamente la unidad. Siga los pasos en "Encender/Apagar la Unidad (p. 12)" para apagar la unidad y reinstale la Placa de Ampliación de Ondas, teniendo cuidado de hacerlo correctamente.*

Installation de la carte d'extension Wave
(En Francés para el Estándar de Seguridad Candiense)

French language
for Canadian Safety Standard

Deux cartes d'expansion Wave (série SRX; vendues séparément) peuvent être installées dans le XV-2020.

Les données Waveform, les retouches et les groupes de rythme sont stockés sur la carte d'expansion Wave; vous pouvez donc augmenter le nombre de sons disponibles en installant la carte dans le XV-2020.

NOTE

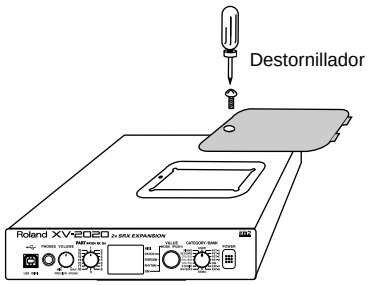
Installer une carte d'expansion Wave augmente les retouches et les groupes de percussion pour les partitions mais le nombre de partitions ne change pas.

Précautions à prendre lors de l'installation d'une carte d'expansion Wave

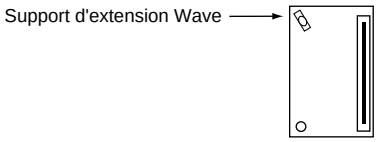
- Veuillez suivre attentivement les instructions suivantes quand vous manipulez la carte afin d'éviter tout risque d'endommagement des pièces internes par l'électricité statique.
  - Toujours toucher un objet métallique relié à la terre (comme un tuyau par exemple) avant de manipuler la carte pour vous décharger de l'électricité statique que vous auriez pu accumuler.
  - Lorsque vous manipulez la carte, la tenir par les côtés. Évitez de toucher aux composants ou aux connecteurs.
  - Conservez le sachet d'origine dans lequel était la carte lors de l'envoi et remettez la carte dedans si vous devez la ranger ou la transporter.
- Ne pas toucher aux circuits imprimés ou aux connecteurs.
- Ne jamais forcer lors de l'installation de la carte de circuits imprimés. Si la carte s'ajuste mal au premier essai, enlevez la carte et recommencez l'installation.
- Quand l'installation de la carte de circuits imprimés est terminée, revérifiez si tout est bien installé.

Installation d'une carte d'expansion Wave

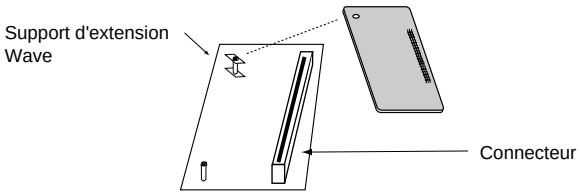
1. **Avant d'installer la carte d'extension, éteindre le XV-2020 et tous les appareils qui y sont reliés.**
2. **Détacher le couvercle de la partie supérieure du XV-2020. Dévisser la vis de la partie supérieure du couvercle.**



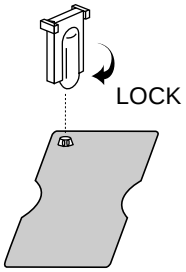
3. **Orienter le support à carte tel qu'indiqué sur le schéma.**



4. **Dans l'appareil, vous trouverez des emplacements pour carte à extension de série SRX. En vous référant au schéma ci-dessous, insérer le connecteur de la carte d'extension à l'emplacement correspondant tout en enfonçant simultanément le support à carte dans les trous de celle-ci.**



5. **À l'aide de l'outil fourni à cet effet avec la carte, faire tourner en position "LOCK" le support à carte afin de bien la fixer.**

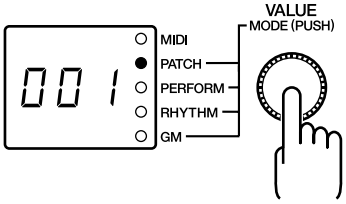


6. **Remettre la plaque à sa place et la fixer à l'aide des vis enlevées à l'étape 2.**

   Ceci complète l'installation de la carte d'extension.

Assurez-vous que la carte a été bien installée

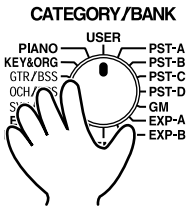
1. **Appuyez sur le commutateur du XV-2020 pour l'allumer.**
2. **Appuyez sur [PATCH] pour que les lampes témoins PATCH s'allument.**



MEMO

Lorsqu'une carte d'expansion Wave est installée et que vous allumez l'appareil, vous voyez d'abord l'affichage roland Xv-2020 et ensuite les deux derniers chiffres du numéro de modèle de la carte d'expansion Wave clignotent deux fois sur l'affichage. Par exemple, si la carte d'expansion Wave SRX-01 «Dynamic Drum Kits» est installée, A01 clignote deux fois sur l'affichage.

3. **Tournez [CATEGORY/BANK] pour sélectionner EXP-A.iB).**



Si 001 s'affiche, la carte d'expansion Wave a été installée correctement.

* *Si «- - -» est affiché, il est probable que la carte d'expansion Wave n'est pas correctement reconnue. Suivez les étapes décrites à la rubrique «Éteindre l'appareil» (p. 12) pour éteindre l'appareil; réinstallez ensuite la carte d'expansion Wave en vous assurant de le faire correctement.*

Resolución de Pequeños Problemas

Si tiene algún problema imprevisto mientras está utilizando el XV-2020, lea primero este capítulo. Contiene varias pistas para poder solucionar problemas.

* *Si se muestra un mensaje mientras hace funcionar el XV-2020, consulte la sección "Mensajes de Error" (p. 116).*

Problemas cuando se utiliza el XV-2020

No hay sonido

- **¿Ha disminuido el volumen?**
  Compruebe el potenciómetro VOLUME y los ajustes de volumen del amplificador / mezclador conectado, etc.
- **¿Ha realizado correctamente las conexiones?**
  Si se escucha sonido a través de los auriculares, es posible que los cables de conexión se hayan roto o que el amplificador o el mezclador no funcionen correctamente. Vuelva a comprobar los cables de conexión y los otros aparatos.
- **¿Está seleccionado el modo Patch?**
  Cuando se reproducen datos de canción en el modo Patch sólo suena el sonido de una única Parte. Cambie al modo Performance y, luego, haga sonar los datos de canción (p. 39)
- **¿Es correcto el canal de recepción MIDI?**
  Asegúrese de que el canal de transmisión MIDI del aparato conectado coincide con el canal de recepción del XV-2020 (p. 35).
- **¿Son demasiado bajos los ajustes de nivel de Tone, de Patch y de Parte?**
  Compruebe los ajustes de nivel de cada Tone, cada Patch y cada Parte. (Patch p. 46, Parte p. 72)
- **¿Están desactivados los Tones o las Partes?**
  Compruebe los ajustes de on / off de cada Tone y cada Parte. (Tone p. 46, Parte p. 71)
- **¿Son correctos los ajustes de la gama de teclas?**
  Compruebe los ajustes de la gama de teclas de cada Tone y cada Parte. (Tone p. 49, Parte p. 73)
- **¿Ha disminuido el volumen a causa de mensajes de volumen/expresión recibidos desde un aparato MIDI externo?**
  El volumen volverá a su nivel normal cuando vuelva a encender la unidad.
- **¿Son correctos los ajustes de efectos?**
  Compruebe ajustes como el de On / Off de los efectos (p. 76) y como los de Nivel y Balance de los efectos (Effect Level, Effect Balance) (p. 76).
- **¿Son correctos los ajustes del destino de salida?**
  Compruebe los ajustes de Output Assign y MFX Output Assign. (p. 80)
- **¿Está activado MIDI-USB Thru?**
  Desactive el parámetro MIDI-USB Thru, o active el parámetro MIDI Thru en el ordenador conectado al aparato (p. 95).
- **¿Ha instalado correctamente la Placa de Ampliación de Ondas especificada?**
  Los patches y sets de percusión de EXP-A (B) no pueden seleccionarse a no ser que la Placa de Ampliación de Ondas esté instalada en la ranura designada. (p. 105)

La afinación es incorrecta

- **¿Es correcto el ajuste de Master Tune?**
  Compruebe el ajuste. (p. 94)
- **¿Está seleccionado Scale Tune?**
  Compruebe el ajuste. (p. 51, p. 75)
- **¿Son correctos los ajustes de afinación para cada Tone y para cada Parte?**
  Compruebe cada ajuste. (Tone p. 46, Parte p. 72)
- **¿Se han recibido mensajes de Pitch Bend desde un aparato MIDI externo que han provocado que la afinación no sea la correcta?**
  La afinación volverá a ser normal cuando vuelva a encender la unidad.

Los efectos no se aplican

- **¿Están desactivados MFX, CHORUS y REVERB?**
  Compruebe el ajuste. (p. 76)

- **¿Son correctos los diversos ajustes de los efectos?**
  Si los niveles de envío de cada efecto están ajustado a 0 los efectos no se aplicarán. Compruebe cada ajuste. (p. 78, p. 79, p. 80)

  Incluso si el nivel de envío de cada efecto es superior a 0 los efectos no se aplicarán si MFX Output Level, Chorus Level y Reverb Level están ajustados a 0. Compruebe cada ajuste. (p. 80)
  Si Output Assign está ajustado s PAT (PATCH) para cada Parte del Performance, el sonido se emitirá según los ajustes de Output Assign del Patch (para cada Tone) que está asignado a aquellas Partes. Esto significa que si el ajuste de Output Assign (de cada Tone) del Patch es PAT (PATCH), el sonido de MFX no se emitirá. (p. 80)

Los mensajes MIDI no se reciben correctamente

- **¿Son correctos los ajustes del canal de recepción y del interruptor de recepción?**
  Compruebe los ajustes del canal de recepción MIDI (p. 35) y de los diversos interruptores para la recepción de mensajes MIDI (p. 94).
- **¿Son correctos los ajustes de recepción Exclusive?**
  Para recibir mensajes Exclusive de Sistema el número de Identificación del Aparato debe coincidir con el del aparato transmisor.
- **¿Está seleccionado el modo DEMO?**
  Cuando está seleccionado el modo DEMO los mensajes MIDI recibidos desde un aparato externo se ignoran.

Los datos de canción no se reproducen correctamente

- **¿Está reproduciendo desde el medio de la canción?**
  Al inicio de una partitura General MIDI hay un mensaje de Activación de Sistema GM. En algunos casos una Partitura General MIDI no puede reproducirse correctamente si no se ha recibido ese mensaje.
- **¿Está reproduciendo datos de canción en formato GS?**
  Como el XV-2020 es una fuente de sonido compatible con sistemas General MIDI, puede haber casos en los que los datos de canción en formato GS no se reproduzcan correctamente.
- **Si está reproduciendo partituras GM, ¿está el generador de sonido en el modo GM?**
  Cámbielo al modo GM (p. 39).
- **¿Está seleccionado el modo Patch?**
  Cuando los datos de canción se reproducen en el modo Patch, sólo suena el sonido de una Parte. Cambie al modo Performance y, luego, haga sonar los datos de canción. (p. 31)

Problemas relativos al driver USB

Si está utilizando Windows o Macintosh por primera vez, y por tanto encuentra difícil seguir las explicaciones de los procedimientos, consulte los manuales de su ordenador o de su sistema operativo. La resolución de problemas está organizada según los diferentes tipos de sistemas operativos. Consulte el icono o iconos que se muestran a la izquierda del título para encontrar lo que necesita.

Windows Macintosh Problemas comunes a Windows y Macintosh

Windows Problemas que ocurren sólo con Windows

Macintosh Problemas que ocurren sólo con Macintosh

Windows Macintosh No se puede instalar el driver correctamente

- **¿Ha insertado correctamente el CD-ROM en su unidad de CD-ROM?**
  La instalación no es posible si no ha insertado el CD-ROM incluido con el XV-2020 en su unidad de CD-ROM. Asegúrese de que ha insertado correctamente el CD-ROM en su unidad de CD-ROM.

- **¿Está sucio el CD-ROM o la lente del CD-ROM?**
  Si el CD-ROM o la lente de la unidad del CD-ROM están sucios puede ser que el instalador no funcione correctamente. Limpie el CD-ROM y / o la lente utilizando un limpiador de CD o un limpiador de lentes de los que están comercialmente disponible.
- **¿Está instalando el software desde una unidad de CD-ROM en red?**
  El software no puede instalarse desde una unidad de CD-ROM en red
- **¿Hay suficiente espacio libre en su disco duro?**
  Suprima los archivos que no necesite para incrementar la cantidad de espacio libre. Después de suprimir los archivos que no necesite, vacíe la papelera de reciclaje.
- **¿Está el XV-2020 conectado correctamente?**
  Asegúrese de que el conector USB de su ordenador está conectado al XV-2020 con un cable USB. Compruébelo y, si está utilizando Windows, cierre el cuadro de diálogo de las Propiedades Multimedia y de Sonido (Propiedades Multimedia en Windows 98), vuelva a abrir otra vez el mismo cuadro de diálogo y especifique los destinos de entrada / salida MIDI y de audio.
  (“Especificar La salida destino de los Datos MIDI” (p. 21))
- **¿Está encendido el XV-2020?**
  Asegúrese de que el interruptor POWER del XV-2020 está pulsado hacia dentro. Compruébelo y, si está utilizando Windows, cierre el cuadro de diálogo de las Propiedades Multimedia y de Sonido (Propiedades Multimedia en Windows 98), vuelva a abrir otra vez el mismo cuadro de diálogo y especifique los destinos de entrada / salida MIDI.

Windows

- Utilizando el procedimiento de “Suprimir el Driver MIDI USB” (p. 23), suprima el driver del aparato de audio UB instalado en su ordenador y, luego, reinstale el driver del XV-2020 tal como se describe en “Instalar y Configurar el Driver (Windows)” (p. 13). Compruebe también si hay algún “Dispositivo desconocido” en “Otros dispositivos” o en “Controladores de bus serie universal”. Si encuentra alguno, suprímalo.

Macintosh

¿Tiene instalado OMS o FreeMIDI?
El driver del XV-2020 no puede instalarse a no ser que OMS o FreeMIDI estén instalados. Instale OMS o FreeMIDI. (OMS -> p. 25, FreeMIDI -> p. 28)

Macintosh No se detecta el XV-2020 cuando se hacen los ajustes para OMS o FreeMIDI

- **¿Se detecta el XV-2020?**
  Apague el XV-2020 y vuelva a encenderlo.

  Vuelva a conectar el cable USB.

  Si hay otros aparatos USB conectados, conecte sólo el XV-2020.

  Es posible que el Macintosh no detectara e inicializara correctamente el XV-2020. Deje el cable USB del XV-2020 conectado y reinicie su Macintosh. Si aún así no lo detecta, apague el Macintosh y vuelva a encenderlo.

  El XV-2020 no será detectado si está conectado al conector USB del teclado del Macintosh. Conecte el XV-2020 a un conector USB del propio Macintosh.

- **¿Está utilizando sólo OMS?**
  Si está utilizando OMS, el sistema no funcionará correctamente si FreeMIDI está instalado. Suprima los archivos relativos a FreeMIDI de la carpeta Extensions.

Windows Se muestra el cuadro de diálogo “Se encontró driver desconocido” y no puede instalar el driver

Windows “Buscar nuevo hardware” no se ejecuta automáticamente

Windows “Buscar nuevo hardware” termina antes de que el proceso se haya completado

- **Puede ser que pasen unos 15 segundos (o más) antes de que se detecte el cable USB para el XV-2020 después de ser conectado.**
- **¿Está conectado correctamente el cable USB?**
  Asegúrese de que el XV-2020 y su ordenador están correctamente conectados a través de un cable USB.
- **¿Permite su ordenador la prestación USB?**
  Consulte el manual de funcionamiento de su ordenador y asegúrese de que permite la prestación USB.
- **¿Cumple su ordenador las características técnicas necesarias para USB?**
  Si está utilizando un ordenador que no cumple los requisitos electrónicos de las características técnicas de USB, su funcionamiento puede ser inestable. En este caso puede ser que el problema se solucione conectando un hub USB.
- **¿Se muestra “Dispositivo desconocido” en “Otros dispositivos” o en “Controladores de bus serie universal”?**
  Utilice el procedimiento siguiente para suprimir “Dispositivo desconocido” de “Otros dispositivos” (Controlador de bus serie universal) y, luego, reinicie su ordenador.

1. En el Panel de Control de Windows, haga doble clic en Sistema. Se muestra el cuadro de diálogo de Propiedades de Sistema.
2. Haga clic en la pestaña Administrador de Dispositivos. Para Windows XP / 2000, haga clic en la pestaña Hardware y, luego, haga clic en el botón [Administrador de Dispositivos].
3. Haga doble clic en “Otros dispositivos” o en “Controlador de bus serie universal” para que se muestre una lista de dispositivos.
4. De la lista, seleccione el dispositivo desconocido y haga clic en [Quitar].
5. En el cuadro de diálogo en el que se le pide que confirme la supresión, haga clic en [OK].
6. Verifique que “Otros dispositivos” o “Dispositivo desconocido” no se muestran en la lista y haga clic en [Cancelar] para cerrar el cuadro de diálogo.

Windows Se muestra “Se encontró dispositivo desconocido” aunque se haya instalado el driver

Si su ordenador o hub USB dispone de dos o más conectores USB y conecta el XV-2020 a un conector USB al que nunca antes lo había conectado, puede ser que se muestre el cuadro de diálogo “Dispositivo desconocido”, incluso en un ordenador en el que ya se haya instalado el driver.
Consulte “Instalar y Configurar el Driver (WINDOWS)” (p. 13) y vuelva a instalar el driver. No se trata de un mal funcionamiento.

Windows No puede instalar / quitar / utilizar el driver con Windows XP / 2000

- **Did you log on to Windows as a user with administrative privileges?**
  · ¿Se registró en Windows como usuario con privilegios de administración?
  Para instalar / quitar / reinstalar el driver en Windows XP / 2000 debe haberse registrado en Windows como un usuario con privilegios de administración como, por ejemplo, Administrador. Para más detalles, contacte con el administrador de sistemas del sistema de su ordenador.
- **¿Realizó ajustes en la firma del driver?**
  Para instalar / reinstalar el driver, debe realizar la “Firma en el driver”.
  (Windows XP -> p. 14, Windows 2000 -> p. 17)

Windows En Windows XP/2000 se muestra un cuadro de diálogo con “No se encontró la firma digital”

- **¿Realizó ajustes en la firma del controlador?**

  Para instalar / reinstalar el driver, debe realizar los ajustes descritos en “Firma en el driver”. (Windows XP -> p. 14, Windows 2000 -> p. 17)

Windows El Administrador de Dispositivos muestra “?”, “!” o “Dispositivo Compuesto USB”

Windows No se muestra el cuadro de diálogo con “Inserte Disco”

Utilice el procedimiento siguiente para reinstalar el driver.

1. Apague su ordenador e inicie Windows con todos los cables USB desconectados (excepto el del ratón y el del teclado).
2. Después de que Windows se haya reiniciado, utilice un cable USB para conectar el XV-2020 a su ordenador.
3. Encienda el XV-2020.
4. Haga clic en el botón [Inicio] de Windows y en el menú que se muestra escoja Configuración | Panel de Control.
5. Haga doble clic en el icono de Sistema. Se mostrará el cuadro de diálogo de Propiedades de Sistema.
6. Haga clic en la pestaña de Administrador de Dispositivos.
7. Compruebe si se muestra alguna indicación de “?Dispositivo Compuesto USB, ?Dispositivo USB, !Dispositivo USB” o “Dispositivo Compuesto USB” debajo de “Dispositivos de sonido, vídeo y juegos, Otros dispositivos” o de “Controladores de bus serie universal”. Si encuentra alguna indicación de estas, selecciónela y haga clic en [Quitar].
8. Se mostrará un cuadro de diálogo pidiéndole la confirmación para eliminar el dispositivo. Verifique el contenido del cuadro de diálogo y luego haga clic en [OK]. Del mismo modo elimine todas las indicaciones de “?Dispositivo Compuesto USB”, “?Dispositivo USB”, “!Dispositivo USB” y “Dispositivo Compuesto USB” que encuentre.
9. Si encuentra que ROLAND XV-2020 USB Driver va acompañado de un “!” amarillo o de un “?” rojo, suprímalos del mismo modo.
10. Cuando haya terminado de eliminar los dispositivos innecesarios, haga clic en el [OK] del cuadro de diálogo de Propiedades de Sistema.
11. Apague el XV-2020 y, luego, suprima el driver. “Suprimir el Driver MIDI USB” (p. 23).
12. Reinicie Windows. A continuación, vuelva a instalar el driver. “Instalar y Configurar el Driver (Windows)” (p. 13).

Windows Macintosh El sistema operativo se vuelve inestable

- **El sistema operativo se vuelve inestable cuando se arranca el ordenador con el XV-2020 ya conectado**

  Arranque su ordenador con el XV-2020 desconectado y, luego, conéctelo. Si arranca un ordenador que utiliza un teclado USB con el XV-2020 ya conectado el sistema operativo puede volverse inestable. En este caso, arranque el ordenador con el XV-2020 desconectado y, luego, conéctelo.

  Please start up your computer with the XV-2020 disconnected, and then connect the XV-2020. On a computer that uses a USB keyboard, starting up the computer with the XV-2020 already connected may cause operation to become unstable. In this case, start up the computer with the XV-2020 disconnected, and then connect the XV-2020.

Windows Macintosh No hay sonido

- **¿Ha especificado la salida destino de los datos MIDI en su sistema operativo?**

  Necesitará especificar en su ordenador que la salida destino de los datos MIDI será el XV-2020. Para más detalles sobre cómo realizar este ajuste, consulte Ajustes y compruébelo. (Windows -> p. 21, Macintosh -> p. 26, 29)

- **¿Ha especificado la salida destino de los datos de audio para su software de reproducción?**

  Dependiendo de su software, puede ser necesario que tenga que volver a especificar en su ordenador que la salida destino de los datos MIDI será el XV-2020. Para más detalles sobre este ajuste, consulte el manual de operaciones de la aplicación de la que disponga.

- **¿Tiene abiertas múltiples aplicaciones?**
  Si está utilizando varias aplicaciones de forma simultánea puede ser que se muestre un mensaje de error. Si esto ocurre, haga clic en [OK] y cierre las otras aplicaciones.
  Si cierra la ventana de una aplicación, pero esta aún se muestra en la barra de tareas, significa que aún está en marcha. Asegúrese de cerrar las aplicaciones innecesarias que se muestran en la barra de tareas.

- **¿Instaló correctamente el driver?**
  Para poder reproducir los datos MIDI a través del XV-2020, el driver debe estar instalado. Para más información sobre su instalación y ajustes, consulte “Instalar y Configurar el Driver (Windows)” (p. 13) o “Instalar y Configurar el Driver (Macintosh)” (p. 24).

- **¿Está correctamente conectado su equipo de reproducción de audio (por ejemplo, su sistema estéreo)?**
  Asegúrese de que el conector USB de su ordenador está conectado al XV-2020 mediante un cable USB. Asegúrese de que los jacks OUTPUT del XV-2020 están conectados mediante cables de audio a los jacks de entrada de su equipo de reproducción de audio. Para más detalles sobre las conexiones, consulte “Conectar a Aparatos MIDI y a Equipos de Audio” (p. 11).

- **¿Está encendido su equipo de audio?**
  Asegúrese de que su equipo de audio (por ejemplo, estéreo) y el XV-2020 estén encendidos.
- **¿Están correctamente ajustados los diversos ajustes de volumen del XV-2020?**
  Utilice el potenciómetro Volume situado en el panel frontal del XV-2020 para ajustar el volumen.

- **¿ Está su ordenador en el modo Suspend o Sleep?**
  Si es así, haga que su ordenador vuelva a funcionar de modo normal y, luego, cierre todas las aplicaciones que están utilizando el XV-2020. A continuación, apague el XV-2020 y vuelva a encenderlo.

- **¿Volvió a conectar el cable USB o apagó y encendió el XV-2020?**
  Cierre todas las aplicaciones que están utilizando el XV-2020 y, a continuación, apague el XV-2020 y vuelva a encenderlo.

Macintosh

- **¿Ha ajustado correctamente OMS/FreeMIDI?**
  Tal como se describe en “Ajustes de OMS” (p. 26) o en “Ajustes de FreeMIDI” (p. 29), compruebe los ajustes de OMS o de FreeMIDI. Asegúrese también de que el aparato para MIDI IN / OUT está correctamente seleccionado en los ajustes MIDI de su software de secuenciador MIDI.

Macintosh

- **¿Ha habilitado la configuración de OMS?**
  Si no se muestra un símbolo con forma de diamante en el borde izquierdo de la zona del título en la ventana de configuración de OMS, la configuración no está habilitada. En el menú de archivos OMS seleccione “Actualizar”. (“Ajustes de OMS” (p. 26))

Windows Macintosh

- **¿Ha ajustado su ordenador para que entre en el modo Sleep?**
  Si su ordenador entra en el modo Sleep, salga del software que está utilizando y reinicie su ordenador. Le recomendamos que ajuste su ordenador para que no utilice el modo Sleep.

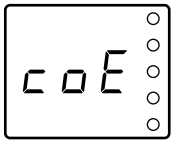
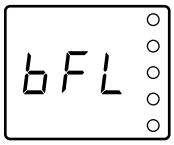
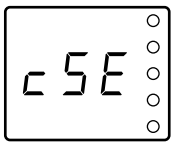
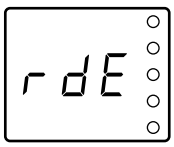
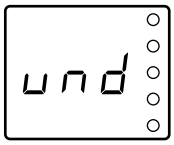
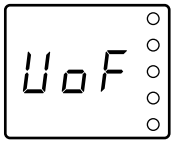
No puede reproducir MIDI

Macintosh

- **¿Ha seleccionado correctamente el aparato MIDI que está utilizando?**
  Vuelva a hacer los ajustes para el aparato de salida MIDI (p. 26, p. 29).
- **¿Ha ajustado correctamente las salidas de pista?**
  Las pistas MIDI a las que no haya asignado ningún aparato de reproducción MIDI no se escucharán. Si quiere reproducir una pista MIDI, debe asegurarse de que el aparato MIDI que quiere utilizar se muestra en su software como el puerto de salida MIDI. Para más detalles, consulte el manual del usuario de su software.

Mensajes de Error

En la pantalla se muestra un mensaje de error cuando se produce un error en una operación, o cuando una operación no puede procesarse correctamente. Cuando esto ocurra, siga las instrucciones que se indican en el mensaje de error correspondiente.

Pantalla	Situación	Solución
	Hay un problema con el cable MIDI conectado al conector MIDI IN del XV-2020 o con un aparato MIDI externo. No obstante, este mensaje también se muestra cuando el aparato externo está apagado.	Compruebe que el cable MIDI está conectado de forma firme y correcta. Si no, compruebe que no hay ningún corte en el cable MIDI (para comprobar esto, pruebe de cambiar el cable MIDI).
	En un periodo corto de tiempo se recibieron más mensajes MIDI de los que se pueden procesar correctamente.	Reduzca la cantidad de mensajes MIDI que se transmiten.
	Se recibió un mensaje Exclusive de Sistema cuyo valor de la suma de comprobación era incorrecto.	Corrija el valor de la suma de comprobación.
	No se recibió correctamente un mensaje Exclusive de Sistema. Si este mismo mensaje de error se muestra repetidas veces significa que hay un problema con los mensajes MIDI.	Compruebe el contenido del mensaje Exclusive de Sistema recibido.
	Los datos del Usuario se han dañado.	Recupere los ajustes de fábrica llevando a cabo un Factory Reset.
	Es posible que se haya apagado el ordenador conectado al conector USB del XV-2020.	Compruebe si el ordenador conectado está encendido.
	Es posible que un cable USB se haya desconectado o esté roto.	Compruebe el cable USB.

Lista de Parámetros Que Puede Modificar Usando el XV-2020

Cambiar de Modo

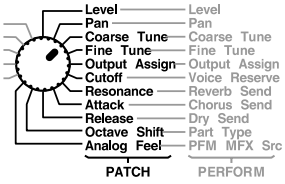
Modo	Pg.	Procedimiento
Modo Patch Play	p. 35	Pulse [VALUE] para hacer que se ilumine el indicador de PATCH.
Modo Performance Part Play	p. 38	Pulse [VALUE] para hacer que se ilumine el indicador de PATCH (RHYTHM) y PERFORM.
Modo Performance Play	p. 38	Pulse [VALUE] para hacer que se ilumine el indicador de PERFORM.
Modo Rhythm Play	p. 35	Pulse [VALUE] para hacer que se ilumine el indicador de RHYTHM.
Modo GM Play	p. 96	Pulse [VALUE] para hacer que se ilumine el indicador de GM .
Modo Patch Edit	p. 44	En el modo Patch Play Mode, mientras mantiene pulsado [VOLUME], pulse [VALUE].
Modo Performance Edit	p. 70	En los modos Performance Play Mode y Performance Part Play Mode, mientras mantiene pulsado[VOLUME], pulse [VALUE].
Modo Rhythm Edit	p. 62	En el modo Rhythm Play Mode, mientras mantiene pulsado [VOLUME], pulse [VALUE].
Modo GM Edit	p. 96	En el modo GM Play Mode, mientras mantiene pulsado [VOLUME], pulse [VALUE].

Parámetros de SYSTEM

Parámetro	Pg.	Procedimiento
Master Tune	p. 94	Mientras mantiene pulsado [VOLUME], pulse [VALUE]. Gire [CATEGORY / BANK]para seleccionar el parámetro que desee ajustar. ->
Gire [VALUE] para seleccionar el ajuste deseado. ->
Pulse [VALUE] para ajustar los valores deseados (Write). ->
Mientras mantiene pulsado [VOLUME], pulse [VALUE].
* Los ajustes que realice en MIDI-USB Thru y USB Descriptor no entran en vigor hasta que se apaga y se vuelve a encender la unidad.
Performance Control Channel	p. 94	
MIDI-USB thru	p. 95	
USB Descriptor	p. 95	

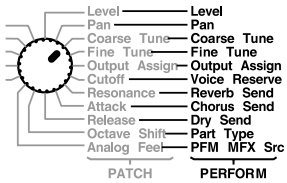
Parámetros de PATCH

Parámetro	Pg.	Procedimiento
LEVEL	p. 46	Pulse [VALUE] para hacer que se ilumine el indicador de PATCH . ->
Mientras mantiene pulsado [VOLUME], pulse [VALUE]. ->
Gire [CATEGORY / BANK] para seleccionar el parámetro que desee ajustar ->
Gire [VALUE] para seleccionar el ajuste deseado. ->
Mientras mantiene pulsado [VOLUME], pulse [VALUE].
PAN	p. 46	
COARSE TUNE	p. 46	
FINE TUNE	p. 46	
OUTPUT ASSIGN	p. 46	
CUTOFF OFFSET	p. 47	
RESONANCE OFFSET	p. 47	
ATTACK TIME OFFSET	p. 47	
RELEASE TIME OFFSET	p. 47	
OCTAVE SHIFT	p. 46	
ANALOG FEEL	p. 47	



Parámetros de PERFORMANCE

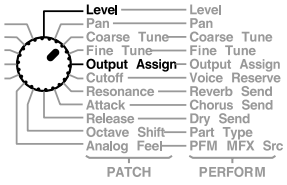
Parámetro	Pg.	Procedimiento
PART LEVEL	p. 72	Pulse [VALUE] para hacer que se ilumine el indicador de PERFORM. ->
Mientras mantiene pulsado [VOLUME], pulse [VALUE]. ->
Gire [CATEGORY / BANK] para seleccionar el parámetro que desee ajustar. ->
Gire [VALUE] para seleccionar el ajuste deseado. ->
Mientras mantiene pulsado [VOLUME], pulse [VALUE].
PART PAN	p. 72	
PART COARSE TUNE	p. 72	
PART FINE TUNE	p. 72	
PART OUTPUT ASSIGN	p. 73	
PART VOICE RESERVE	p. 73	
PART REVERB SEND LEVEL	p. 79	
PART CHORUS SEND LEVEL	p. 73	
PART DRY SEND LEVEL	p. 73	
PART TYPE (PATCH / RHYTHM)	p. 72	
PERFORMANCE MFX SOURCE	p. 80	



Lista de Parámetros Que Puede Modificar Usando el XV-2020

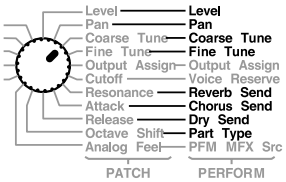
Parámetros de RHYTHM

Parámetro	Pg.	Procedimiento
LEVEL	p. 63	Pulse [VALUE] para hacer que se ilumine el indicador de RHYTHM . -> Mientras mantiene pulsado [VOLUME], pulse [VALUE]. -> Gire [CATEGORY / BANK] para seleccionar el parámetro que desee ajustar -> Gire [VALUE] para seleccionar el ajuste deseado. -> Mientras mantiene pulsado [VOLUME], pulse [VALUE].
OUTPUT ASSIGN	p. 63	



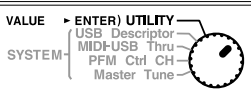
Parámetros GM

Parámetro	Pg.	Procedimiento
PART LEVEL	p. 98	Pulse [VALUE] para hacer que se ilumine el indicador de GM. -> Mientras mantiene pulsado [VOLUME], pulse [VALUE]. -> Gire [CATEGORY / BANK] para seleccionar el parámetro que desee ajustar -> Gire [VALUE] para seleccionar el ajuste deseado. -> Mientras mantiene pulsado [VOLUME], pulse [VALUE].
PART PAN	p. 98	
PART COARSE TUNE	p. 98	
PART FINE TUNE	p. 98	
PART TYPE (PATCH / RHYTHM)	p. 98	
PART NUMBER	p. 98	
REVERB SEND LEVEL	p. 97	
CHORUS SEND LEVEL	p. 97	
DRY SEND LEVEL	p. 97	



Parámetros de UTILITY

Heading	Pg.	Procedimiento
Patch / Rhythm Set / Performance Write	p. 92	Mientras mantiene pulsado [VOLUME], pulse [VALUE]. -> Gire [CATEGORY / BANK] para seleccionar UTILITY. -> Gire [VALUE] para seleccionar “wrt”. -> Pulse [VALUE] para seleccionar el número de Patch destino de la escritura, Girar [VALUE] para seleccionar el número destino del guardado. -> Pulse [VALUE] comprobar. -> Pulse [VALUE] para ejecutar
Transmitting Sound Settings	p. 93	Mientras mantiene pulsado [VOLUME], pulse [VALUE]. -> Gire [CATEGORY / BANK] para seleccionar UTILITY. -> Gire [VALUE] para seleccionar “dtr”. -> Pulse [VALUE] para comprobar. -> Pulse [VALUE] para ejecutar
Initializing a Sound	p. 92	Mientras mantiene pulsado [VOLUME], pulse [VALUE]. -> Gire [CATEGORY / BANK] para seleccionar UTILITY. -> Gire [VALUE] para seleccionar “ini”. -> Pulse [VALUE] para comprobar. -> Pulse [VALUE] para ejecutar
Restoring the Factory Settings	p. 12	Mientras mantiene pulsado [VOLUME], pulse [VALUE]. -> Gire [CATEGORY / BANK] para seleccionar UTILITY. -> Gire [VALUE] para seleccionar “Fct”. -> Pulse [VALUE] para comprobar. -> Pulse [VALUE] para ejecutar
Checking the Program Version	p. 95	Mientras mantiene pulsado [VOLUME], pulse [VALUE]. -> Gire [CATEGORY / BANK] para seleccionar UTILITY. -> Al girar [VALUE] se indicará la versión

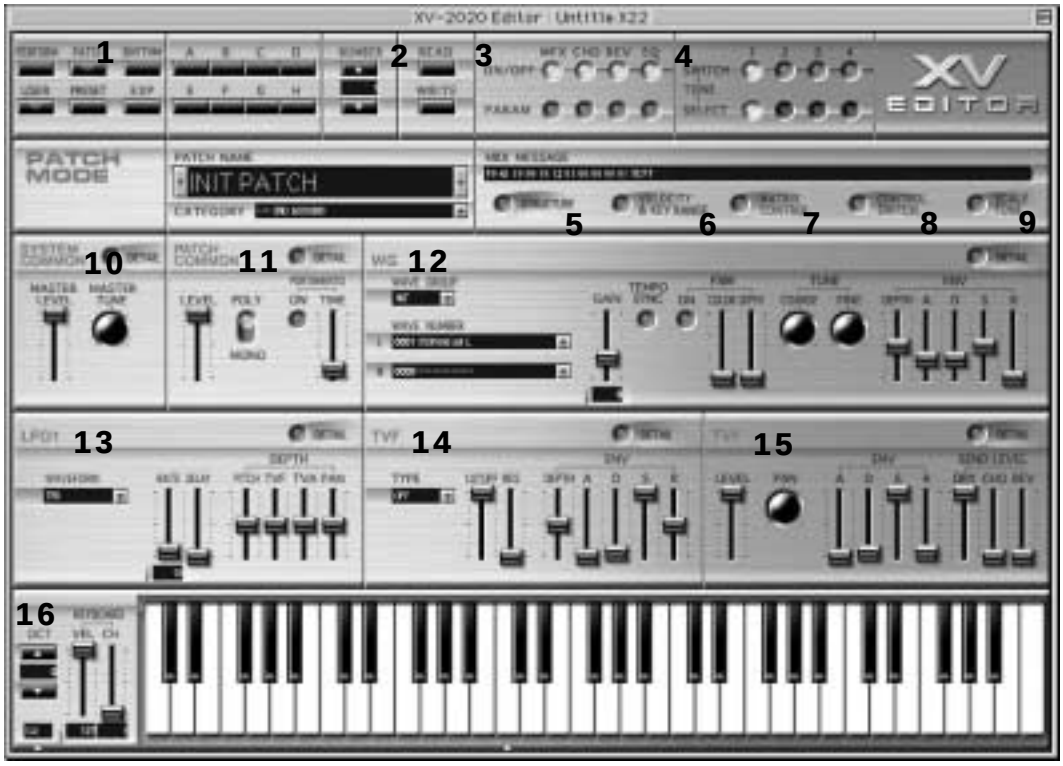


Others

Titular	Pg.	Procedimiento
Seleccionar una Parte en un Performance	p. 71	Gire [PART]
PATCH (PART) Canal de Recepción	p. 94	Gire [PATCH RX CH] ([PART])
Seleccionar un Patch	p. 35	Gire [CATEGORY / BANK], Gire [VALUE]
Escuchar las Canciones de Autodemostración	vea p. 1	

Pantallas XV Editor – Página a Acudir para Información Sobre un Parámetro

MODO PATCH



1 : p. 44
2 : p. 92
3 : p. 76
4 : p. 45
5 : p. 48
6 : p. 49
7 : p. 50
8 : p. 50
9 : p. 51
10 : p. 94
11 : p. 46
12 : p. 53
13 : p. 55
14 : p. 57
15 : p. 59
16 : p. 45

MODO RHYTHM

1 : p. 62
2 : p. 92
3 : p. 76
4 : p. 45
5 : p. 64
6 : p. 94
7 : p. 63
8 : p. 64
9 : p. 65
10 : p. 68
11 : p. 66
12 : p. 67
13 : p. 45

MODO PERFORMANCE

1 : p. 70
2 : p. 92
3 : p. 78
4 : p. 45
5 : p. 71
6 : p. 71
7 : p. 74
8 : p. 75
9 : p. 94
10 : p. 71
11 : p. 45

Lista de Formas de Onda

Nº	Nombre de Onda
1	StGrand pA L
2	StGrand pA R
3	StGrand pB L
4	StGrand pB R
5	StGrand pC L
6	StGrand pC R
7	StGrand fA L
8	StGrand fA R
9	StGrand fB L
10	StGrand fB R
11	StGrand fC L
12	StGrand fC R
13	Ac Piano2 pA
14	Ac Piano2 pB
15	Ac Piano2 pC
16	Ac Piano2 fA
17	Ac Piano2 fB
18	Ac Piano2 fC
19	Ac Piano1 A
20	Ac Piano1 B
21	Ac Piano1 C
22	Piano Thump
23	Piano Up TH
24	Piano Atk
25	MKS-20 P3 A
26	MKS-20 P3 B
27	MKS-20 P3 C
28	SA Rhodes 1A
29	SA Rhodes 1B
30	SA Rhodes 1C
31	SA Rhodes 2A
32	SA Rhodes 2B
33	SA Rhodes 2C
34	Dyn Rhd mp A
35	Dyn Rhd mp B
36	Dyn Rhd mp C
37	Dyn Rhd mf A
38	Dyn Rhd mf B
39	Dyn Rhd mf C
40	Dyn Rhd ff A
41	Dyn Rhd ff B
42	Dyn Rhd ff C
43	Wurly soft A
44	Wurly soft B
45	Wurly soft C
46	Wurly hard A
47	Wurly hard B
48	Wurly hard C
49	E.Piano 1A
50	E.Piano 1B
51	E.Piano 1C
52	E.Piano 2A
53	E.Piano 2B
54	E.Piano 2C
55	E.Piano 3A
56	E.Piano 3B
57	E.Piano 3C
58	MK-80 EP A
59	MK-80 EP B
60	MK-80 EP C
61	EP Hard
62	EP Distone
63	Clear Keys
64	D-50 EP A
65	D-50 EP B
66	D-50 EP C
67	Celesta
68	Music Box
69	Music Box 2
70	Clav 1A
71	Clav 1B
72	Clav 1C
73	Clav 2A
74	Clav 2B
75	Clav 2C
76	Clav 3A
77	Clav 3B
78	Clav 3C
79	Clav 4A
80	Clav 4B
81	Clav 4C
82	Clav Wave
83	MIDI Clav
84	HarpsiWave A
85	HarpsiWave B
86	HarpsiWave C
87	Jazz Organ 1
88	Jazz Organ 2
89	Organ 1
90	Organ 2
91	Organ 3
92	Organ 4
93	60's Organ1
94	60's Organ2
95	60's Organ3
96	60's Organ4
97	Full Organ
98	Full Draw
99	Rock Organ
100	RockOrg1 A L
101	RockOrg1 A R
102	RockOrg1 B L
103	RockOrg1 B R
104	RockOrg1 C L
105	RockOrg1 C R
106	RockOrg2 A L
107	RockOrg2 A R
108	RockOrg2 B L
109	RockOrg2 B R
110	RockOrg2 C L
111	RockOrg2 C R
112	RockOrg3 A L
113	RockOrg3 A R
114	RockOrg3 B L
115	RockOrg3 B R
116	RockOrg3 C L
117	RockOrg3 C R
118	Dist. Organ
119	Rot.Org Slw
120	Rot.Org Fst
121	Pipe Organ
122	Soft Nylon A
123	Soft Nylon B
124	Soft Nylon C
125	Nylon Gtr A
126	Nylon Gtr B
127	Nylon Gtr C
128	Nylon Str
129	6-Str Gtr A
130	6-Str Gtr B
131	6-Str Gtr C
132	StlGtr mp A
133	StlGtr mp B
134	StlGtr mp C
135	StlGtr mf A
136	StlGtr mf B
137	StlGtr mf C
138	StlGtr ff A
139	StlGtr ff B
140	StlGtr ff C
141	StlGtr sld A
142	StlGtr sld B
143	StlGtr sld C
144	StlGtr Hrm A
145	StlGtr Hrm B
146	StlGtr Hrm C
147	Gtr Harm A
148	Gtr Harm B
149	Gtr Harm C
150	Jazz Gtr A
151	Jazz Gtr B
152	Jazz Gtr C
153	LP Rear A
154	LP Rear B
155	LP Rear C
156	Rock lead 1
157	Rock lead 2
158	Comp Gtr A
159	Comp Gtr B
160	Comp Gtr C
161	Comp Gtr A+
162	Mute Gtr 1
163	Mute Gtr 2A
164	Mute Gtr 2B
165	Mute Gtr 2C
166	Muters
167	Pop Strat A
168	Pop Strat B
169	Pop Strat C
170	JC Strat A
171	JC Strat B
172	JC Strat C
173	JC Strat A+
174	JC Strat B+
175	JC Strat C+
176	Clean Gtr A
177	Clean Gtr B
178	Clean Gtr C
179	Stratus A
180	Stratus B
181	Stratus C
182	Scrape Gut
183	Strat Sust
184	Strat Atk
185	OD Gtr A
186	OD Gtr B
187	OD Gtr C
188	OD Gtr A+
189	Heavy Gtr A
190	Heavy Gtr B
191	Heavy Gtr C
192	Heavy Gtr A+
193	Heavy Gtr B+
194	Heavy Gtr C+
195	PowerChord A
196	PowerChord B
197	PowerChord C
198	EG Harm
199	Gt.FretNoise
200	Syn Gtr A
201	Syn Gtr B
202	Syn Gtr C
203	Harp 1A
204	Harp 1B
205	Harp 1C
206	Harp Harm
207	Pluck Harp
208	Banjo A
209	Banjo B
210	Banjo C
211	Sitar A
212	Sitar B
213	Sitar C
214	E.Sitar A
215	E.Sitar B
216	E.Sitar C
217	Santur A
218	Santur B
219	Santur C
220	Dulcimer A
221	Dulcimer B
222	Dulcimer C
223	Shamisen A
224	Shamisen B
225	Shamisen C
226	Koto A
227	Koto B
228	Koto C
229	Taishokoto A
230	Taishokoto B
231	Taishokoto C
232	Pick Bass A
233	Pick Bass B
234	Pick Bass C
235	Fingerd Bs A
236	Fingerd Bs B
237	Fingerd Bs C
238	E.Bass
239	P.Bass 1
240	P.Bass 2
241	Stick
242	Fretless A
243	Fretless B
244	Fretless C
245	Fretless 2A
246	Fretless 2B
247	Fretless 2C
248	UprightBs 1
249	UprightBs 2A
250	UprightBs 2B
251	UprightBs 2C
252	Ac.Bass A
253	Ac.Bass B
254	Ac.Bass C
255	Slap Bass 1
256	Slap & Pop
257	Slap Bass 2
258	Slap Bass 3
259	Jz.Bs Thumb
260	Jz.Bs Slap 1
261	Jz.Bs Slap 2
262	Jz.Bs Slap 3
263	Jz.Bs Pop
264	Funk Bass1
265	Funk Bass2
266	Syn Bass A
267	Syn Bass C
268	Syn Bass
269	Syn Bass 2 A
270	Syn Bass 2 B
271	Syn Bass 2 C
272	Mini Bs 1A
273	Mini Bs 1B
274	Mini Bs 1C
275	Mini Bs 2
276	Mini Bs 2+
277	MC-202 Bs A
278	MC-202 Bs B
279	MC-202 Bs C
280	Hollow Bs
281	Flute 1A
282	Flute 1B
283	Flute 1C
284	Jazz Flute A
285	Jazz Flute B
286	Jazz Flute C
287	Flute Tone
288	Piccolo A
289	Piccolo B
290	Piccolo C
291	Blow Pipe
292	Pan Pipe
293	BottleBlow
294	Rad Hose
295	Shakuhachi
296	Shaku Atk
297	Flute Push
298	Clarinet A
299	Clarinet B
300	Clarinet C
301	Oboe mf A
302	Oboe mf B
303	Oboe mf C
304	Oboe f A
305	Oboe f B
306	Oboe f C
307	E.Horn A
308	E.Horn B
309	E.Horn C
310	Bassoon A
311	Bassoon B
312	Bassoon C
313	T_Recorder A
314	T_Recorder B
315	T_Recorder C
316	Sop.Sax A
317	Sop.Sax B
318	Sop.Sax C
319	Sop.Sax mf A
320	Sop.Sax mf B
321	Sop.Sax mf C
322	Alto mp A
323	Alto mp B
324	Alto mp C
325	Alto Sax 1A
326	Alto Sax 1B
327	Alto Sax 1C
328	T.Breathy A
329	T.Breathy B
330	T.Breathy C
331	SoloSax A
332	SoloSax B
333	SoloSax C
334	Tenor Sax A
335	Tenor Sax B
336	Tenor Sax C
337	T.Sax mf A
338	T.Sax mf B
339	T.Sax mf C
340	Bari.Sax f A
341	Bari.Sax f B
342	Bari.Sax f C
343	Bari.Sax A
344	Bari.Sax B
345	Bari.Sax C
346	Syn Sax
347	Chanter
348	Harmonica A
349	Harmonica B
350	Harmonica C
351	OrcUnisonA L
352	OrcUnisonA R
353	OrcUnisonB L
354	OrcUnisonB R
355	OrcUnisonC L
356	OrcUnisonC R
357	BrassSectA L
358	BrassSectA R
359	BrassSectB L
360	BrassSectB R
361	BrassSectC L
362	BrassSectC R
363	Tpt Sect. A
364	Tpt Sect. B
365	Tpt Sect. C
366	Tb Sect A
367	Tb Sect B
368	Tb Sect C
369	T.Sax Sect A
370	T.Sax Sect B
371	T.Sax Sect C
372	Flugel A
373	Flugel B
374	Flugel C
375	FlugelWave

Lista de Formas de Onda

Nº	Nombre de Onda	Nº	Nombre de Onda	Nº	Nombre de Onda	Nº	Nombre de Onda	Nº	Nombre de Onda
376	Trumpet 1A	451	Voice Aahs B	526	MMM VOX	601	TVF_Trig	676	Rock SN f R
377	Trumpet 1B	452	Voice Aahs C	527	Lead Wave	602	Org Click	677	Rock Rim p L
378	Trumpet 1C	453	Voice Oohs1A	528	Synth Reed	603	Cut Noiz	678	Rock Rim p R
379	Trumpet 2A	454	Voice Oohs1B	529	Synth Saw 1	604	Bass Body	679	Rock Rim mfL
380	Trumpet 2B	455	Voice Oohs1C	530	Synth Saw 2	605	Flute Click	680	Rock Rim mfR
381	Trumpet 2C	456	Voice Oohs2A	531	Syn Saw 2inv	606	Gt&BsNz MENU	681	Rock Rim f L
382	HarmonMute1A	457	Voice Oohs2B	532	Synth Saw 3	607	Ac.BassNz 1	682	Rock Rim f R
383	HarmonMute1B	458	Voice Oohs2C	533	JD Syn Saw 2	608	Ac.BassNz 2	683	Rock Gst L
384	HarmonMute1C	459	Choir 1A	534	FAT Saw	609	El.BassNz 1	684	Rock Gst R
385	Trombone 1	460	Choir 1B	535	JP-8 Saw A	610	El.BassNz 2	685	Snare Ghost
386	Trombone 2 A	461	Choir 1C	536	JP-8 Saw B	611	DistGtrNz 1	686	Jazz SN p L
387	Trombone 2 B	462	Oohs Chord L	537	JP-8 Saw C	612	DistGtrNz 2	687	Jazz SN p R
388	Trombone 2 C	463	Oohs Chord R	538	P5 Saw A	613	DistGtrNz 3	688	Jazz SN mf L
389	Tuba A	464	Male Ooh A	539	P5 Saw B	614	DistGtrNz 4	689	Jazz SN mf R
390	Tuba B	465	Male Ooh B	540	P5 Saw C	615	SteelGtrNz 1	690	Jazz SN f L
391	Tuba C	466	Male Ooh C	541	P5 Saw2 A	616	SteelGtrNz 2	691	Jazz SN f R
392	French 1A	467	Org Vox A	542	P5 Saw2 B	617	SteelGtrNz 3	692	Jazz SN ff L
393	French 1C	468	Org Vox B	543	P5 Saw2 C	618	SteelGtrNz 4	693	Jazz SN ff R
394	F.Horns A	469	Org Vox C	544	D-50 Saw A	619	SteelGtrNz 5	694	Jazz Rim p L
395	F.Horns B	470	Org Vox	545	D-50 Saw B	620	SteelGtrNz 6	695	Jazz Rim p R
396	F.Horns C	471	ZZZ Vox	546	D-50 Saw C	621	SteelGtrNz 7	696	Jazz Rim mfL
397	Violin A	472	Bell VOX	547	Synth Square	622	Sea	697	Jazz Rim mfR
398	Violin B	473	Kalimba	548	JP-8 SquareA	623	Thunder	698	Jazz Rim f L
399	Violin C	474	JD Kalimba	549	JP-8 SquareB	624	Windy	699	Jazz Rim f R
400	Violin 2 A	475	Klmba Atk	550	JP-8 SquareC	625	Stream	700	Jazz Rim ffL
401	Violin 2 B	476	Wood Crak	551	DualSquare A	626	Bubble	701	Jazz Rim ffR
402	Violin 2 C	477	Block	552	DualSquare C	627	Bird	702	Brush Slap
403	Cello A	478	Gamelan 1	553	DualSquareA+	628	Dog Bark	703	Brush Swish
404	Cello B	479	Gamelan 2	554	JD SynPulse1	629	Horse	704	Jazz Swish p
405	Cello C	480	Gamelan 3	555	JD SynPulse2	630	Telephone 1	705	Jazz Swish f
406	Cello 2 A	481	Log Drum	556	JD SynPulse3	631	Telephone 2	706	909 SN 1
407	Cello 2 B	482	Hooky	557	JD SynPulse4	632	Creak	707	909 SN 2
408	Cello 2 C	483	Tabla	558	Synth Pulse1	633	Door Slam	708	808 SN
409	Cello Wave	484	Marimba Wave	559	Synth Pulse2	634	Engine	709	Rock Roll L
410	Pizz	485	Xylo	560	JD SynPulse5	635	Car Stop	710	Rock Roll R
411	STR Attack A	486	Xylophone	561	Sync Sweep	636	Car Pass	711	Jazz Roll
412	STR Attack B	487	Vibes	562	Triangle	637	Crash	712	Brush Roll
413	STR Attack C	488	Bottle Hit	563	JD Triangle	638	Gun Shot	713	Dry Stick
414	DolceStr.A L	489	Glockenspiel	564	Sine	639	Siren	714	Dry Stick 2
415	DolceStr.A R	490	Tubular	565	Metal Wind	640	Train	715	Side Stick
416	DolceStr.B L	491	Steel Drums	566	Wind Agogo	641	Jetplane	716	Woody Stick
417	DolceStr.B R	492	Pole lp	567	Feedbackwave	642	Starship	717	RockStick pL
418	DolceStr.C L	493	Fanta Bell A	568	Spectrum	643	Breath	718	RockStick pR
419	DolceStr.C R	494	Fanta Bell B	569	CrunchWind	644	Laugh	719	RockStick fL
420	JV Strings L	495	Fanta Bell C	570	ThroatWind	645	Scream	720	RockStick fR
421	JV Strings R	496	FantaBell A+	571	Pitch Wind	646	Punch	721	Dry Kick
422	JV Strings A	497	Org Bell	572	JD Vox Noise	647	Heart	722	Maple Kick
423	JV Strings C	498	AgogoBells	573	Vox Noise	648	Steps	723	Rock Kick p
424	JP Strings1A	499	FingerBell	574	BreathNoise	649	Machine Gun	724	Rock Kick mf
425	JP Strings1B	500	DIGI Bell 1	575	Voice Breath	650	Laser	725	Rock Kick f
426	JP Strings1C	501	DIGI Bell 1+	576	White Noise	651	Thunder 2	726	Jazz Kick p
427	JP Strings2A	502	JD Cowbell	577	Pink Noise	652	AmbientSN pL	727	Jazz Kick mf
428	JP Strings2B	503	Bell Wave	578	Rattles	653	AmbientSN pR	728	Jazz Kick f
429	JP Strings2C	504	Chime	579	Ice Rain	654	AmbientSN fL	729	Jazz Kick
430	PWM	505	Crystal	580	Tin Wave	655	AmbientSN fR	730	Pillow Kick
431	Pulse Mod	506	2.2 Bellwave	581	Anklungs	656	Wet SN p L	731	JazzDry Kick
432	Soft Pad A	507	2.2 Vibwave	582	Wind Chimes	657	Wet SN p R	732	Lite Kick
433	Soft Pad B	508	Digiwave	583	Orch. Hit	658	Wet SN f L	733	Old Kick
434	Soft Pad C	509	DIGI Chime	584	Tekno Hit	659	Wet SN f R	734	Hybrid Kick
435	Fantasynth A	510	JD DIGIChime	585	Back Hit	660	Dry SN p	735	Hybrid Kick2
436	Fantasynth B	511	BrightDigi	586	Philly Hit	661	Dry SN f	736	Verb Kick
437	Fantasynth C	512	Can Wave 1	587	Scratch 1	662	Sharp SN	737	Round Kick
438	D-50 HeavenA	513	Can Wave 2	588	Scratch 2	663	Piccolo SN	738	MplLmtr Kick
439	D-50 HeavenB	514	Vocal Wave	589	Scratch 3	664	Maple SN	739	70s Kick 1
440	D-50 HeavenC	515	Wally Wave	590	Shami	665	Old Fill SN	740	70s Kick 2
441	Fine Wine	516	Brusky lp	591	Org Atk 1	666	70s SN	741	Dance Kick
442	D-50 Brass A	517	Wave Scan	592	Org Atk 2	667	SN Roll	742	808 Kick
443	D-50 Brass B	518	Wire String	593	Sm Metal	668	Natural SN1	743	909 Kick 1
444	D-50 Brass C	519	Nasty	594	StrikePole	669	Natural SN2	744	909 Kick 2
445	D-50 BrassA+	520	Wave Table	595	Thrill	670	Ballad SN	745	Rock TomL1 p
446	Doo	521	Klack Wave	596	Switch	671	Rock SN p L	746	Rock TomL2 p
447	Pop Voice	522	Spark VOX	597	Tuba Slap	672	Rock SN p R	747	Rock Tom M p
448	Syn Vox 1	523	JD Spark VOX	598	Plink	673	Rock SN mf L	748	Rock Tom H p
449	Syn Vox 2	524	Cutters	599	Plunk	674	Rock SN mf R	749	Rock TomL1 f
450	Voice Aahs A	525	EML 5th	600	EP Atk	675	Rock SN f L	750	Rock TomL2 f

Nº	Nombre de Onda
751	Rock Tom M f
752	Rock Tom H f
753	Rock Flm L1
754	Rock Flm L2
755	Rock Flm M
756	Rock Flm H
757	Jazz Tom L p
758	Jazz Tom M p
759	Jazz Tom H p
760	Jazz Tom L f
761	Jazz Tom M f
762	Jazz Tom H f
763	Jazz Flm L
764	Jazz Flm M
765	Jazz Flm H
766	Maple Tom 1
767	Maple Tom 2
768	Maple Tom 3
769	Maple Tom 4
770	808 Tom
771	Verb Tom Hi
772	Verb Tom Lo
773	Dry Tom Hi
774	Dry Tom Lo
775	Rock ClHH1 p
776	Rock ClHH1mf
777	Rock ClHH1 f
778	Rock ClHH2 p
779	Rock ClHH2mf
780	Rock ClHH2 f
781	Jazz ClHH1 p
782	Jazz ClHH1mf
783	Jazz ClHH1 f
784	Jazz ClHH2 p
785	Jazz ClHH2mf
786	Jazz ClHH2 f
787	Cl HiHat 1
788	Cl HiHat 2
789	Cl HiHat 3
790	Cl HiHat 4
791	Cl HiHat 5
792	Rock OpHH p
793	Rock OpHH f
794	Jazz OpHH p
795	Jazz OpHH mf
796	Jazz OpHH f
797	Op HiHat
798	Op HiHat 2
799	Rock PdHH p
800	Rock PdHH f
801	Jazz PdHH p
802	Jazz PdHH f
803	Pedal HiHat
804	Pedal HiHat2
805	Dance Cl HH
806	909 NZ HiHat
807	70s Cl HiHat
808	70s Op HiHat
809	606 Cl HiHat
810	606 Op HiHat
811	909 Cl HiHat
812	909 Op HiHat
813	808 Claps
814	HumanClapsEQ
815	Tight Claps
816	Hand Claps
817	Finger Snaps
818	Rock RdCym1p
819	Rock RdCym1f
820	Rock RdCym2p
821	Rock RdCym2f
822	Jazz RdCym p
823	Jazz RdCymmf
824	Jazz RdCym f
825	Ride 1

Nº	Nombre de Onda
826	Ride 2
827	Ride Bell
828	Rock CrCym1p
829	Rock CrCym1f
830	Rock CrCym2p
831	Rock CrCym2f
832	Rock Splash
833	Jazz CrCym p
834	Jazz CrCym f
835	Crash Cymbal
836	Crash 1
837	Rock China
838	China Cym
839	Cowbell
840	Wood Block
841	Claves
842	Bongo Hi
843	Bongo Lo
844	Cga Open Hi
845	Cga Open Lo
846	Cga Mute Hi
847	Cga Mute Lo
848	Cga Slap
849	Timbale
850	Cabasa Up
851	Cabasa Down
852	Cabasa Cut
853	Maracas
854	Long Guiro
855	Tambourine 1
856	Tambourine 2
857	Open Triangl
858	Cuica
859	Vibraslap
860	Timpani
861	Timp3 pp
862	Timp3 mp
863	Applause
864	Syn FX Loop
865	Loop 1
866	Loop 2
867	Loop 3
868	Loop 4
869	Loop 5
870	Loop 6
871	Loop 7
872	R8 Click
873	Metronome 1
874	Metronome 2
875	MC500 Beep 1
876	MC500 Beep 2
877	Low Saw
878	Low Saw inv
879	Low P5 Saw
880	Low Pulse 1
881	Low Pulse 2
882	Low Square
883	Low Sine
884	Low Triangle
885	Low White NZ
886	Low Pink NZ
887	DC
888	REV Orch.Hit
889	REV TeknoHit
890	REV Back Hit
891	REV PhillHit
892	REV Steel DR
893	REV Tin Wave
894	REV AmbiSNpL
895	REV AmbiSNpR
896	REV AmbiSNfL
897	REV AmbiSNfR
898	REV Wet SNpL
899	REV Wet SNpR
900	REV Wet SNfL

Nº	Nombre de Onda
901	REV Wet SNfR
902	REV Dry SN
903	REV PiccloSN
904	REV Maple SN
905	REV OldFilSN
906	REV 70s SN
907	REV SN Roll
908	REV NatrlSN1
909	REV NatrlSN2
910	REV BalladSN
911	REV RkSNpL
912	REV RkSNpR
913	REV RkSNmfL
914	REV RkSNmfR
915	REV RkSNfL
916	REV RkSNfR
917	REV RkRimpL
918	REV RkRimpR
919	REV RkRimmfL
920	REV RkRimmfR
921	REV RkRimfL
922	REV RkRimfR
923	REV RkGstL
924	REV RkGstR
925	REV SnareGst
926	REV JzSNpL
927	REV JzSNpR
928	REV JzSNmfL
929	REV JzSNmfR
930	REV JzSNfL
931	REV JzSNfR
932	REV JzSNffL
933	REV JzSNffR
934	REV JzRimpL
935	REV JzRimpR
936	REV JzRimmfL
937	REV JzRimmfR
938	REV JzRimfL
939	REV JzRimfR
940	REV JzRimffL
941	REV JzRimffR
942	REV Brush 1
943	REV Brush 2
944	REV Brush 3
945	REV JzSwish1
946	REV JzSwish2
947	REV 909 SN 1
948	REV 909 SN 2
949	REV RkRoll L
950	REV RkRoll R
951	REV JzRoll
952	REV Dry Stk
953	REV DrySick
954	REV Side Stk
955	REV Wdy Stk
956	REV RkStk1L
957	REV RkStk1R
958	REV RkStk2L
959	REV RkStk2R
960	REV Thrill
961	REV Dry Kick
962	REV Mpl Kick
963	REV RkKik p
964	REV RkKik mf
965	REV RkKik f
966	REV JzKik p
967	REV JzKik mf
968	REV JzKik f
969	REV Jaz Kick
970	REV Pillow K
971	REV Jz Dry K
972	REV LiteKick
973	REV Old Kick
974	REV Hybrid K
975	REV HybridK2

Nº	Nombre de Onda
976	REV 70s K 1
977	REV 70s K 2
978	REV Dance K
979	REV 909 K 2
980	REV RkTomL1p
981	REV RkTomL2p
982	REV RkTomM p
983	REV RkTomH p
984	REV RkTomL1f
985	REV RkTomL2f
986	REV RkTomM f
987	REV RkTomH f
988	REV RkFlmL1
989	REV RkFlmL2
990	REV RkFlm M
991	REV RkFlm H
992	REV JzTomL p
993	REV JzTomM p
994	REV JzTomH p
995	REV JzTomL f
996	REV JzTomM f
997	REV JzTomH f
998	REV JzFlm L
999	REV JzFlm M
1000	REV JzFlm H
1001	REV MplTom2
1002	REV MplTom4
1003	REV 808Tom
1004	REV VerbTomH
1005	REV VerbTomL
1006	REV DryTom H
1007	REV DryTom M
1008	REV RkClH1 p
1009	REV RkClH1mf
1010	REV RkClH1 f
1011	REV RkClH2 p
1012	REV RkClH2mf
1013	REV RkClH2 f
1014	REV JzClH1 p
1015	REV JzClH1mf
1016	REV JzClH1 f
1017	REV JzClH2 p
1018	REV JzClH2mf
1019	REV JzClH2 f
1020	REV Cl HH 1
1021	REV Cl HH 2
1022	REV Cl HH 3
1023	REV Cl HH 4
1024	REV Cl HH 5
1025	REV RkOpHH p
1026	REV RkOpHH f
1027	REV JzOpHH p
1028	REV JzOpHHmf
1029	REV JzOpHH f
1030	REV Op HiHat
1031	REV OpHiHat2
1032	REV RkPdHH p
1033	REV RkPdHH f
1034	REV JzPdHH p
1035	REV JzPdHH f
1036	REV PedalHH
1037	REV PedalHH2
1038	REV Dance HH
1039	REV 70s ClHH
1040	REV 70s OpHH
1041	REV 606 ClHH
1042	REV 606 OpHH
1043	REV 909 NZHH
1044	REV 909 OpHH
1045	REV HClapsEQ
1046	REV TghtClps
1047	REV FingSnap
1048	REV RealCLP
1049	REV RkRCym1p
1050	REV RkRCym1f

Nº	Nombre de Onda
1051	REV RkRCym2p
1052	REV RkRCym2f
1053	REV JzRCym p
1054	REV JzRCymmf
1055	REV JzRCym f
1056	REV Ride 1
1057	REV Ride 2
1058	REV RideBell
1059	REV RkCCym1p
1060	REV RkCCym1f
1061	REV RkCCym2p
1062	REV RkCCym2f
1063	REV RkSplash
1064	REV JzCCym p
1065	REV JzCCym f
1066	REV CrashCym
1067	REV Crash 1
1068	REV RkChina
1069	REV China
1070	REV Cowbell
1071	REV WoodBlck
1072	REV Claves
1073	REV Conga
1074	REV Timbale
1075	REV Maracas
1076	REV Guiro
1077	REV Tamb 1
1078	REV Tamb 2
1079	REV Cuica
1080	REV Timpani
1081	REV Timp3 pp
1082	REV Timp3 mp
1083	REV Metro

Lista de Patches

USUARIO

Nº	Nombre	Categoría	Categoría Nº	Voz	Asignación de Tecla
1	Grand XV	PNO	PIANO 1	4	POLY
2	LFO Trance	PLS	SYN/PAD 67	8	POLY
3	808 SynBass	SBS	GTR/BS 56	3	MONO
4	106 Strings	BPD	SYN/PAD 143	5	POLY
5	Soft Lead	SLD	SYN/PAD 32	3	POLY
6	XV Strings	STR	OCH/BRS 1	3	POLY
7	SmoothRhodes	EP	PIANO 36	4	POLY
8	OSC Sync2020	HLD	SYN/PAD 10	1	MONO
9	Sugar Key	SYN	SYN/PAD 127	2	POLY
10	Soft Perky	ORG	KEY&ORG 31	5	POLY
11	Flying Waltz	PLS	SYN/PAD 95	4	POLY
12	Silky Way	SPD	SYN/PAD 164	2	POLY
13	Now Bass	SBS	GTR/BS 62	3	MONO
14	SteelRelease	SPD	GTR/BS 4	4	POLY
15	Ambi Vozs	TEK	SYN/PAD 55	8	POLY
16	2020 Bell	BEL	KEY&ORG 15	2	POLY
17	Voyager Brs	BRS	OCH/BRS 69	5	POLY
18	2020SquLead	SLD	SYN/PAD 19	2	POLY
19	Rhodes Trem	EP	PIANO 32	2	POLY
20	UltraSmooth	STR	OCH/BRS 9	2	POLY
21	Sub Zero	SBS	GTR/BS 54	4	MONO
22	JUNO Keys	SYN	SYN/PAD 119	2	POLY
23	2020 Digital	BPD	SYN/PAD 145	8	POLY
24	RockPiano Ch	PNO	PIANO 2	3	POLY
25	Old School	HLD	SYN/PAD 6	4	MONO
26	JX SqrCarpet	SPD	SYN/PAD 168	2	POLY
27	Perky B	ORG	KEY&ORG 42	2	POLY
28	P5_TB	HLD	SYN/PAD 1	2	MONO
29	5ths in 4ths	TEK	SYN/PAD 54	4	POLY
30	GarageBass	SBS	GTR/BS 68	2	MONO
31	Streamer	SYN	SYN/PAD 124	3	POLY
32	Hurtin'Tubes	DGT	GTR/BS 35	3	POLY
33	PureSineKey	EP	PIANO 40	1	POLY
34	Square Keys	BEL	KEY&ORG 8	2	POLY
35	Clear Guitar	EGT	GTR/BS 14	3	POLY
36	Tap Bass	BS	GTR/BS 41	1	POLY
37	Spectre Vox	BPD	SYN/PAD 154	5	POLY
38	Analogue Str	SPD	SYN/PAD 167	4	POLY
39	SQR+Sub Bs	SBS	GTR/BS 77	1	POLY
40	My Orchestra	ORC	OCH/BRS 24	4	POLY
41	Reel Slam	HIT	OCH/BRS 35	4	POLY
42	LegatoBamboo	FLT	OCH/BRS 50	4	MONO
43	Valve Job	BRS	OCH/BRS 60	4	POLY
44	FatSynBrass	SBR	OCH/BRS 77	4	POLY
45	Dreams East	SYN	SYN/PAD 126	2	POLY
46	Solo SoprSax	SAX	OCH/BRS 81	1	MONO
47	Saw n' 202	TEK	SYN/PAD 64	2	POLY
48	Cyber Pad	PLS	SYN/PAD 71	4	POLY
49	Cyber SynBs	SBS	GTR/BS 60	2	MONO
50	Pure Tibet	FX	SYN/PAD 107	1	POLY
51	Gluey Pad	SPD	SYN/PAD 165	3	POLY
52	Hydrogen	BPD	SYN/PAD 160	4	POLY
53	Vocals: Boys	VOX	SYN/PAD 200	6	POLY
54	CheesyPluk 1	PLK	ETHNIC 11	2	POLY
55	Cairo lead	ETH	ETHNIC 14	3	POLY
56	Warm pF Mix	PNO	PIANO 11	6	POLY
57	Full Rhodes	EP	PIANO 18	3	POLY
58	2020 Reso Bs	SBS	GTR/BS 61	2	MONO
59	Rocker Org	ORG	KEY&ORG 34	6	POLY
60	Soft Nylon	SPD	GTR/BS 2	4	POLY
61	Swell Strat	EGT	GTR/BS 20	1	POLY
62	Searing Lead	DGT	GTR/BS 30	3	MONO
63	XV Ac.Bass	BS	GTR/BS 46	4	POLY
64	D9 Trcker	SBS	GTR/BS 63	2	MONO
65	HybStringsXV	STR	OCH/BRS 10	4	POLY
66	Wind Wood	WND	OCH/BRS 45	4	POLY
67	NewR&RBrass	BRS	OCH/BRS 58	8	POLY
68	PortaSynLd	HLD	SYN/PAD 9	2	MONO
69	Sine Lead	SLD	SYN/PAD 25	1	MONO
70	Happy Brass	TEK	SYN/PAD 66	8	POLY
71	GermanBounce	PLS	SYN/PAD 69	4	POLY
72	Waspy Pulse	SYN	SYN/PAD 132	2	POLY
73	2020 SquBs	SBS	GTR/BS 75	2	MONO
74	Silicon Str	BPD	SYN/PAD 140	4	POLY
75	2.2 Strings	SPD	SYN/PAD 177	5	POLY
76	Vocals: Ooh	VOX	SYN/PAD 202	4	POLY
77	MountainFolk	PLK	ETHNIC 5	2	POLY
78	2020 JunoBs	SBS	GTR/BS 70	2	MONO
79	Contemplate	PNO	PIANO 3	2	POLY
80	Dreams Sine	EP	PIANO 41	1	POLY
81	Funky D6	KEY	KEY&ORG 2	3	POLY
82	Rocker Spin	ORG	KEY&ORG 36	3	POLY
83	LookMaNoFret	BS	GTR/BS 50	3	MONO
84	Comp Bass	SBS	GTR/BS 71	1	MONO
85	Soft Symphny	ORC	OCH/BRS 25	7	POLY
86	Impact	HIT	OCH/BRS 32	4	POLY
87	Biggie Brass	BRS	OCH/BRS 63	5	POLY
88	Solo AltoSax	SAX	OCH/BRS 83	2	MONO
89	Classy Pulse	HLD	SYN/PAD 16	2	POLY
90	House Piano	TEK	SYN/PAD 33	2	POLY
91	Trance Fair	PLS	SYN/PAD 70	8	MONO
92	80s Retrosyn	SYN	SYN/PAD 134	2	POLY
93	2020 Pls Bs	SBS	GTR/BS 78	1	MONO
94	Digital Vox	BPD	SYN/PAD 155	5	POLY
95	Heirborne	SPD	SYN/PAD 180	4	POLY
96	Lochscapes	ETH	ETHNIC 15	2	POLY
97	Detune Bass	SBS	GTR/BS 66	2	MONO
98	Piano+SftPad	PNO	PIANO 14	4	POLY
99	West Coast	PNO	PIANO 16	4	POLY
100	96 Years	ORG	KEY&ORG 47	1	POLY
101	Two+Ensemble	SPD	GTR/BS 13	5	POLY
102	2020 Bass 1	SBS	GTR/BS 72	1	MONO
103	Morph Pad	SPD	SYN/PAD 194	8	POLY
104	TubbyTriangl	HLD	SYN/PAD 17	2	MONO
105	Basic Mg	SLD	SYN/PAD 27	2	MONO
106	House Chord	TEK	SYN/PAD 49	4	MONO
107	Trance Saws2	SYN	SYN/PAD 137	8	POLY
108	Square Bass	SBS	GTR/BS 76	2	MONO
109	Spectre	BPD	SYN/PAD 150	4	POLY
110	Air Pad	SPD	SYN/PAD 186	3	POLY
111	Brite Vox	VOX	SYN/PAD 205	4	POLY
112	Celtic Harp	PLK	ETHNIC 9	2	POLY
113	S-Tone+SYNBS	SBS	GTR/BS 92	2	MONO
114	Intentions	TEK	SYN/PAD 56	3	POLY
115	Soaring Hrns	BPD	SYN/PAD 148	6	POLY
116	Fat Pad	SPD	SYN/PAD 189	4	POLY
117	Hall Grand	PNO	PIANO 4	2	POLY
118	PsychoRhodes	EP	PIANO 34	2	POLY
119	Wedding Mass	ORG	KEY&ORG 52	5	POLY
120	StabSawBass	SBS	GTR/BS 74	2	MONO
121	GR700 Pad	SPD	SYN/PAD 190	3	POLY
122	Analog Seq	TEK	SYN/PAD 58	2	POLY
123	Predator 2	FX	SYN/PAD 117	8	POLY
124	West End Bs	SBS	GTR/BS 64	5	MONO
125	BPFsweep Mod	BPD	SYN/PAD 161	3	POLY
126	OvertoneScan	SPD	SYN/PAD 197	4	POLY
127	Tape Q	SFX	RHY&SFX 2	4	POLY
128	Gruvacious	BTS	RHY&SFX 3	5	POLY

* *Para más información sobre las categorías, vea p. 37.*

Preset-A

Nº	Nombre	Categoría	Categoría Nº	Voz	Asignación de Tecla
1	Grand XV	PNO	PIANO1	4	POLY
2	RockPiano Ch	PNO	2	3	POLY
3	Contemplate	PNO	3	2	POLY
4	Hall Grand	PNO	4	2	POLY
5	64voicePiano	PNO	5	1	POLY
6	Power Grand	PNO	6	3	POLY
7	E.Grand	PNO	7	1	POLY
8	RD-1000	PNO	8	3	POLY
9	MIDIed Grand	PNO	9	3	POLY
10	SparklePiano	PNO	10	6	POLY
11	Warm pF Mix	PNO	11	6	POLY
12	PianoStrings	PNO	12	4	POLY
13	Y2K Concerto	PNO	13	8	POLY
14	Piano+SftPad	PNO	14	4	POLY
15	R&Ballad Mix	PNO	15	6	POLY
16	West Coast	PNO	16	4	POLY
17	Hit Rhodes	EP	17	3	POLY
18	Full Rhodes	EP	18	3	POLY
19	Player's EP	EP	19	2	POLY
20	Retro Rhodes	EP	20	3	POLY
21	Fat Rhodes	EP	21	3	POLY
22	PingE Piano	EP	22	2	POLY
23	Rholitzer	EP	23	3	POLY
24	Dig Rhodes	EP	24	2	POLY
25	Delicate EP	EP	25	2	POLY
26	Rhodes Mix	EP	26	3	POLY
27	D-50 Rhodes	EP	27	4	POLY
28	FM BellPiano	EP	28	3	POLY
29	FM Delight	EP	29	2	POLY
30	Ring E.Piano	EP	30	4	POLY
31	XV Crystal	EP	31	4	POLY
32	Rhodes Trem	EP	32	2	POLY
33	Waterhodes	EP	33	2	POLY
34	PsychoRhodes	EP	34	2	POLY
35	MK-80 Phaser	EP	35	1	POLY
36	SmoothRhodes	EP	36	4	POLY
37	EP+Mod Pad	EP	37	4	POLY
38	Mr.Mellow	EP	38	4	POLY
39	Wurlie	EP	39	2	POLY
40	PureSineKey	EP	40	1	POLY
41	Dreams Sine	EP	41	1	POLY
42	Cutter Clav	KEY	KEY&ORG1	2	POLY
43	Funky D6	KEY	2	3	POLY
44	Phaze Clav	KEY	3	2	POLY
45	Nasty Clav	KEY	4	2	POLY
46	Velo-Rez Clv	KEY	5	1	POLY
47	Analog Clav	KEY	6	1	POLY
48	St.Harpsichd	KEY	7	4	POLY
49	Square Keys	BEL	8	2	POLY
50	D-50 Stack	BEL	9	4	POLY
51	Stacc.Heaven	BEL	10	4	POLY
52	Heavenals	BEL	11	4	POLY
53	Morning Lite	BEL	12	2	POLY
54	HolidayCheer	BEL	13	4	POLY
55	Prefab Chime	BEL	14	3	POLY
56	2020 Bell	BEL	15	2	POLY
57	2.2 Bell Pad	BEL	16	4	POLY
58	Tria Bells	BEL	17	4	POLY
59	Music Bells	BEL	18	2	POLY
60	Childlike	BEL	19	4	POLY
61	Celestabox	BEL	20	1	POLY
62	Chime Bells	BEL	21	4	POLY
63	Belfry Chime	BEL	22	3	POLY
64	True Vibe	MLT	23	2	POLY
65	Warm Vibes	MLT	24	2	POLY
66	Dyna Marimba	MLT	25	1	POLY
67	Ambient Wood	MLT	26	2	POLY
68	Nomad Perc	MLT	27	3	POLY
69	Exotic Velo	MLT	28	4	POLY
70	Islands Mlt	MLT	29	4	POLY
71	Steel Drums	MLT	30	1	POLY
72	Soft Perky	ORG	31	5	POLY
73	Soft B	ORG	32	2	POLY
74	Gospel Spin	ORG	33	3	POLY
75	Rocker Org	ORG	34	6	POLY
76	Velvet Organ	ORG	35	4	POLY
77	Rocker Spin	ORG	36	3	POLY
78	Full Stops	ORG	37	2	POLY
79	Ballad B	ORG	38	3	POLY
80	Mellow Bars	ORG	39	4	POLY
81	Soap Opera	ORG	40	1	POLY
82	AugerMentive	ORG	41	3	POLY
83	Perky B	ORG	42	2	POLY
84	Klubb Organ	ORG	43	4	POLY
85	Drew's Bee	ORG	44	3	POLY
86	Purple Spin	ORG	45	4	POLY
87	Surf's Up!	ORG	46	2	POLY
88	96 Years	ORG	47	1	POLY
89	Glory Us Rok	ORG	48	2	POLY
90	D-50 Organ	ORG	49	2	POLY
91	Cathedral	ORG	50	4	POLY
92	Church Harmn	ORG	51	4	POLY
93	Wedding Mass	ORG	52	5	POLY
94	XV Accordion	ACD	53	2	POLY
95	Harmo Blues	HRM	54	2	POLY
96	Nylon Gtr	AGT	GTR/BS1	1	POLY
97	Soft Nylon	AGT	2	4	POLY
98	Steel Away	AGT	3	3	POLY
99	SteelRelease	AGT	4	4	POLY
100	Thick Steel	AGT	5	4	POLY
101	XV Steel Gtr	AGT	6	4	POLY
102	Comp'Steel	AGT	7	4	POLY
103	12str Guitar	AGT	8	3	POLY
104	Nylozzicato	AGT	9	3	POLY
105	SpanishNight	AGT	10	5	POLY
106	Hybrid Nylon	AGT	11	3	POLY
107	DesertCrystl	AGT	12	4	POLY
108	Two+Ensemble	AGT	13	5	POLY
109	Clear Guitar	EGT	14	3	POLY
110	Jz Gtr Hall	EGT	15	1	POLY
111	LetterFrmPat	EGT	16	4	POLY
112	JC Strat	EGT	17	1	POLY
113	Twin Strats	EGT	18	3	POLY
114	Plug n' Play	EGT	19	2	POLY
115	Swell Strat	EGT	20	1	POLY
116	Fab 4 Guitar	EGT	21	4	POLY
117	Muted Gtr	EGT	22	1	POLY
118	Velo-Wah Gtr	EGT	23	1	POLY
119	Tube Smoke	DGT	24	2	POLY
120	Creamy	DGT	25	2	POLY
121	Blusey OD	DGT	26	2	POLY
122	Crying Solo	DGT	27	2	POLY
123	Feed Me!	DGT	28	4	POLY
124	RockYurSocks	DGT	29	4	MONO
125	Searing Lead	DGT	30	3	MONO
126	Loud Lead	DGT	31	3	POLY
127	OD 5ths	DGT	32	3	POLY
128	Crunch Split	DGT	33	4	POLY

* *Para más información sobre las categorías, vea p. 37.*

Preset-B

Nº	Nombre	Categoría	Categoría Nº	Voz	Asignación de Tecla
1	Rezodrive	DGT	GTR/BS34	2	MONO
2	Hurtin'Tubes	DGT	35	3	POLY
3	R&R Chunk	DGT	36	4	POLY
4	Power Trip	DGT	37	2	POLY
5	Pick Bass	BS	38	1	MONO
6	Hip Bass	BS	39	2	POLY
7	Homey Bass	BS	40	2	MONO
8	Tap Bass	BS	41	1	POLY
9	Pop Bass	BS	42	1	POLY
10	TremCho Bs	BS	43	2	POLY
11	Nylon Bass	BS	44	2	POLY
12	XV Upright	BS	45	1	POLY
13	XV Ac.Bass	BS	46	4	POLY
14	XV Fretless	BS	47	1	POLY
15	Basic F'less	BS	48	1	MONO
16	8-str F'less	BS	49	2	POLY
17	LookMaNoFret	BS	50	3	MONO
18	Slap Bass 1	BS	51	1	POLY
19	Slap Bass 2	BS	52	1	MONO
20	Slap Bass 3	BS	53	2	POLY
21	Sub Zero	SBS	54	4	MONO
22	SinusoidRave	SBS	55	1	MONO
23	808 SynBass	SBS	56	3	MONO
24	Acid TB	SBS	57	1	MONO
25	MC-TB Bass	SBS	58	3	MONO
26	TB Tra Bass	SBS	59	3	MONO
27	Cyber SynBs	SBS	60	2	MONO
28	2020 Reso Bs	SBS	61	2	MONO
29	Now Bass	SBS	62	3	MONO
30	D9 Trcker	SBS	63	2	MONO
31	West End Bs	SBS	64	5	MONO
32	TB Squelch	SBS	65	2	POLY
33	Detune Bass	SBS	66	2	MONO
34	FatPolyBass	SBS	67	3	MONO
35	GarageBass	SBS	68	2	MONO
36	2020 OrgBs	SBS	69	3	MONO
37	2020 JunoBs	SBS	70	2	MONO
38	Comp Bass	SBS	71	1	MONO
39	2020 Bass 1	SBS	72	1	MONO
40	2020 Bass 2	SBS	73	1	MONO
41	StabSawBass	SBS	74	2	MONO
42	2020 SquBs	SBS	75	2	MONO
43	Square Bass	SBS	76	2	MONO
44	SQR+Sub Bs	SBS	77	1	POLY
45	2020 Pls Bs	SBS	78	1	MONO
46	Grounded Bs	SBS	79	2	MONO
47	2pole Bass	SBS	80	2	MONO
48	4pole Bass	SBS	81	2	MONO
49	House Bass	SBS	82	3	MONO
50	Bass Trap	SBS	83	2	MONO
51	Bass In Face	SBS	84	2	MONO
52	Ticker Bass	SBS	85	4	MONO
53	Klack Bass	SBS	86	2	MONO
54	Hugo Bass	SBS	87	4	MONO
55	Mg Bass	SBS	88	2	MONO
56	New Acid Grv	SBS	89	2	MONO
57	8VCO MonoSyn	SBS	90	8	MONO
58	Wonder Bass	SBS	91	3	MONO
59	S-Tone+SYNBS	SBS	92	2	MONO
60	Booty Bass	SBS	93	3	MONO
61	XV Strings	STR	OCH/BRS1	3	POLY
62	St.Strings	STR	2	2	POLY
63	Dolce p/m/f	STR	3	6	POLY
64	Sad Strings	STR	4	6	POLY
65	Marcato	STR	5	2	POLY
66	String Ens	STR	6	4	POLY
67	Marcato Str	STR	7	4	POLY
68	Fat Strings	STR	8	3	POLY
69	UltraSmooth	STR	9	2	POLY
70	HybStringsXV	STR	10	4	POLY
71	ViolinCello	STR	11	4	POLY
72	Lead 4x Vlns	STR	12	4	POLY
73	ChmbrQuartet	STR	13	4	POLY
74	FullChmbrStr	STR	14	6	POLY
75	Film Octaves	STR	15	4	POLY
76	Bass Pizz	STR	16	4	POLY
77	JP-8 Str 1	STR	17	2	POLY
78	JP-8 Str 2	STR	18	3	POLY
79	Deep Strings	STR	19	2	POLY
80	Hold A Chord	STR	20	6	POLY
81	Tape Strings	STR	21	2	POLY
82	Symphonique	ORC	22	4	POLY
83	Full Orchest	ORC	23	4	POLY
84	My Orchestra	ORC	24	4	POLY
85	Soft Symphny	ORC	25	7	POLY
86	Henry VIII	ORC	26	8	POLY
87	Wood Symphny	ORC	27	7	POLY
88	Prelude	ORC	28	4	POLY
89	TudorFanfare	ORC	29	4	POLY
90	Brassy Symph	ORC	30	4	POLY
91	4 Hits 4 You	HIT	31	4	POLY
92	Impact	HIT	32	4	POLY
93	Phase Hit	HIT	33	3	POLY
94	Tekno Hit	HIT	34	2	POLY
95	Reel Slam	HIT	35	4	POLY
96	OffTheRecord	HIT	36	4	POLY
97	3rdTeenChrd	HIT	37	4	POLY
98	Auto Chord	HIT	38	4	POLY
99	MOVE!	HIT	39	6	MONO
100	Oboe mf	WND	40	1	POLY
101	Clarinet mp	WND	41	1	POLY
102	SwellEnsembl	WND	42	4	POLY
103	ChamberWoods	WND	43	3	POLY
104	Flute/Clari	WND	44	2	POLY
105	Wind Wood	WND	45	4	POLY
106	Flute	FLT	46	2	POLY
107	Jazzer Flute	FLT	47	2	POLY
108	VOX Flute	FLT	48	4	POLY
109	Pan Pipes	FLT	49	2	POLY
110	LegatoBamboo	FLT	50	4	MONO
111	The Andes	FLT	51	1	POLY
112	Deja Vlute	FLT	52	4	MONO
113	Majestic Tpt	BRS	53	1	MONO
114	Ballad Trump	BRS	54	4	POLY
115	Mute TP mod	BRS	55	4	POLY
116	Harmon Mute	BRS	56	1	POLY
117	Tpt Sect	BRS	57	4	POLY
118	NewR&RBrass	BRS	58	8	POLY
119	Simply Brass	BRS	59	2	POLY
120	Valve Job	BRS	60	4	POLY
121	Tower Trumps	BRS	61	5	POLY
122	BigBrassBand	BRS	62	5	POLY
123	Biggie Brass	BRS	63	5	POLY
124	Lil'BigHornz	BRS	64	6	POLY
125	Sm.Brass Grp	BRS	65	4	POLY
126	Trombone	BRS	66	1	POLY
127	Trombone Atm	BRS	67	3	POLY
128	Massed Horns	BRS	68	3	POLY

* *Para más información sobre las categorías, vea p. 37.*

Preset-C

Nº	Nombre	Categoría	Categoría Nº	Voz	Asignación de Tecla
1	Voyager Brs	BRS	OCH/BRS69	5	POLY
2	3 Osc Brass	SBR	70	3	POLY
3	Poly Brass	SBR	71	3	POLY
4	Brass It!	SBR	72	4	POLY
5	Archimede	SBR	73	3	POLY
6	Breathy Brs	SBR	74	3	POLY
7	Triumph Brs	SBR	75	3	POLY
8	P5 Polymod	SBR	76	2	POLY
9	FatSynBrass	SBR	77	4	POLY
10	True ANALOG	SBR	78	2	POLY
11	Afro Horns	SBR	79	3	POLY
12	Sop.Sax mf	SAX	80	2	POLY
13	Solo SoprSax	SAX	81	1	MONO
14	Alto Sax	SAX	82	3	POLY
15	Solo AltoSax	SAX	83	2	MONO
16	XV DynoTenor	SAX	84	3	POLY
17	Honker Bari	SAX	85	2	POLY
18	Sax Choir	SAX	86	4	POLY
19	Full Saxz	SAX	87	7	POLY
20	Swingin'Bari	SAX	88	3	POLY
21	P5_TB	HLD	SYN/PAD1	2	MONO
22	Soaring Saws	HLD	2	6	MONO
23	FXM Saw Lead	HLD	3	4	MONO
24	BOG	HLD	4	3	MONO
25	Square Roots	HLD	5	2	MONO
26	Old School	HLD	6	4	MONO
27	Retro Lead	HLD	7	2	MONO
28	Loud SynLead	HLD	8	4	MONO
29	PortaSynLd	HLD	9	2	MONO
30	OSC Sync2020	HLD	10	1	MONO
31	Talking Box	HLD	11	3	MONO
32	Blistering	HLD	12	2	MONO
33	MG Interval	HLD	13	4	MONO
34	Analog Lead	HLD	14	2	MONO
35	5th Lead	HLD	15	2	MONO
36	Classy Pulse	HLD	16	2	POLY
37	TubbyTriangl	HLD	17	2	MONO
38	Square Lead	SLD	18	3	POLY
39	2020SquLead	SLD	19	2	POLY
40	Creamer	SLD	20	2	MONO
41	Belly Lead	SLD	21	4	POLY
42	Flyin' High	SLD	22	3	MONO
43	SH-2000	SLD	23	2	MONO
44	Soft Tooth	SLD	24	2	MONO
45	Sine Lead	SLD	25	1	MONO
46	Smoothe	SLD	26	2	MONO
47	Basic Mg	SLD	27	2	MONO
48	LegatoJupitr	SLD	28	1	MONO
49	Soaring Sqr	SLD	29	4	MONO
50	Soaring Sync	SLD	30	4	MONO
51	Nasal Spray	SLD	31	2	MONO
52	Soft Lead	SLD	32	3	POLY
53	House Piano	TEK	33	2	POLY
54	Techno Dream	TEK	34	3	POLY
55	Organizer	TEK	35	3	POLY
56	Auto TB-303	TEK	36	3	MONO
57	Dist TB-303	TEK	37	2	MONO
58	Resojuice	TEK	38	2	MONO
59	B'on d'moov	TEK	39	3	POLY
60	Con Sequence	TEK	40	2	POLY
61	Technoheadz	TEK	41	4	POLY
62	Phunky DC	TEK	42	2	MONO
63	Shortrave	TEK	43	2	POLY
64	Cross Fire	TEK	44	2	POLY
65	Velo Tekno	TEK	45	2	POLY
66	Rezoid	TEK	46	4	POLY
67	Booster Bips	TEK	47	2	POLY
68	Mental Chord	TEK	48	4	MONO
69	House Chord	TEK	49	4	MONO
70	GenderBender	TEK	50	4	MONO
71	MinorIncidnt	TEK	51	4	MONO
72	Winky	TEK	52	8	POLY
73	Dance Zipper	TEK	53	4	MONO
74	5ths in 4ths	TEK	54	4	POLY
75	Ambi Vozs	TEK	55	8	POLY
76	Intentions	TEK	56	3	POLY
77	Pick It	TEK	57	3	POLY
78	Analog Seq	TEK	58	2	POLY
79	Sequalog	TEK	59	4	POLY
80	Plik-Plok	TEK	60	2	POLY
81	Big BPF	TEK	61	4	POLY
82	Agent X	TEK	62	7	POLY
83	Keep :-)	TEK	63	2	POLY
84	Saw n' 202	TEK	64	2	POLY
85	RageInYouth	TEK	65	3	POLY
86	Happy Brass	TEK	66	8	POLY
87	LFO Trance	PLS	67	8	POLY
88	Syncrosonix	PLS	68	3	POLY
89	GermanBounce	PLS	69	4	POLY
90	Trance Fair	PLS	70	8	MONO
91	Cyber Pad	PLS	71	4	POLY
92	S&H Pad	PLS	72	1	POLY
93	PressureDome	PLS	73	4	POLY
94	Pulsatronic	PLS	74	3	POLY
95	Cyber Dreams	PLS	75	3	POLY
96	Alive	PLS	76	3	POLY
97	Trancing Pad	PLS	77	2	POLY
98	Acid JaZZ	PLS	78	5	MONO
99	Alternative	PLS	79	2	MONO
100	Acid Line	PLS	80	1	MONO
101	Raggatronic	PLS	81	4	POLY
102	Temple of JV	PLS	82	4	POLY
103	Blades	PLS	83	4	POLY
104	Fooled Again	PLS	84	1	POLY
105	Planet Asia	PLS	85	4	POLY
106	Afterlife	PLS	86	3	POLY
107	Cultivate	PLS	87	5	POLY
108	Paz <==> Zap	PLS	88	1	MONO
109	Strobe Mode	PLS	89	4	POLY
110	Albion	PLS	90	2	POLY
111	Running Pad	PLS	91	4	POLY
112	Rippling	PLS	92	1	POLY
113	Random Pad	PLS	93	4	POLY
114	SoundtrkDANC	PLS	94	4	POLY
115	Flying Waltz	PLS	95	4	POLY
116	Phazweep	PLS	96	4	POLY
117	Mad Bender	PLS	97	6	POLY
118	X-mod Reso	FX	98	1	POLY
119	Shapeshifter	FX	99	4	POLY
120	Glistening	FX	100	4	POLY
121	Atmospherics	FX	101	4	POLY
122	Vektogram	FX	102	4	POLY
123	Feedback VOX	FX	103	4	POLY
124	Helium Queen	FX	104	4	MONO
125	Halographix	FX	105	2	POLY
126	Shattered	FX	106	2	POLY
127	Pure Tibet	FX	107	1	POLY
128	X-Tension	FX	108	2	POLY

* *Para más información sobre las categorías, vea* *p. 37.*

Preset-D

Nº	Nombre	Categoría	Categoría Nº	Voz	Asignación de Tecla
1	Dark Side	FX	SYN/PAD109	8	POLY
2	Dunes	FX	110	4	POLY
3	The Beast	FX	111	6	POLY
4	Ocean Floor	FX	112	1	POLY
5	Cyber Space	FX	113	3	POLY
6	Nexus	FX	114	8	POLY
7	ForestMoon	FX	115	8	POLY
8	Planet Meta	FX	116	7	POLY
9	Predator 2	FX	117	8	POLY
10	Flashback	FX	118	4	POLY
11	JUNO Keys	SYN	119	2	POLY
12	Poly Key	SYN	120	3	POLY
13	Poly Saws	SYN	121	4	POLY
14	Dual Profs	SYN	122	3	POLY
15	Saw Mass	SYN	123	4	POLY
16	Streamer	SYN	124	3	POLY
17	Soft Puff	SYN	125	2	POLY
18	Dreams East	SYN	126	2	POLY
19	Sugar Key	SYN	127	2	POLY
20	D50FantaPerc	SYN	128	3	POLY
21	Galactic	SYN	129	8	POLY
22	Pulse Key	SYN	130	3	POLY
23	Wire Pad	SYN	131	3	POLY
24	Waspy Pulse	SYN	132	2	POLY
25	Glider	SYN	133	2	POLY
26	80s Retrosyn	SYN	134	2	POLY
27	Powerwiggle	SYN	135	3	POLY
28	Trance Saws1	SYN	136	8	POLY
29	Trance Saws2	SYN	137	8	POLY
30	Don't Jump	SYN	138	8	POLY
31	AirSoThin	SYN	139	2	POLY
32	Silicon Str	BPD	140	4	POLY
33	PWM Strings	BPD	141	3	POLY
34	Vintage Orch	BPD	142	4	POLY
35	106 Strings	BPD	143	5	POLY
36	Modular Life	BPD	144	4	POLY
37	2020 Digital	BPD	145	8	POLY
38	Oscillations	BPD	146	4	POLY
39	Greek Power	BPD	147	4	POLY
40	Soaring Hrns	BPD	148	6	POLY
41	Rolling 5ths	BPD	149	4	POLY
42	Spectre	BPD	150	4	POLY
43	Glass Orbit	BPD	151	3	POLY
44	Hush Pad	BPD	152	4	POLY
45	Pivotal Pad	BPD	153	4	POLY
46	Spectre Vox	BPD	154	5	POLY
47	Digital Vox	BPD	155	5	POLY
48	Stringsheen	BPD	156	3	POLY
49	Combing	BPD	157	2	POLY
50	5th Sweep	BPD	158	4	POLY
51	MG Sweep	BPD	159	4	POLY
52	Hydrogen	BPD	160	4	POLY
53	BPFsweep Mod	BPD	161	3	POLY
54	Mod DirtyWav	BPD	162	3	POLY
55	X-mod Sweep	BPD	163	1	POLY
56	Silky Way	SPD	164	2	POLY
57	Gluey Pad	SPD	165	3	POLY
58	Dreamesque	SPD	166	4	POLY
59	Analogue Str	SPD	167	4	POLY
60	JX SqrCarpet	SPD	168	2	POLY
61	Pulsify	SPD	169	4	POLY
62	JP-8Haunting	SPD	170	4	POLY
63	Earth Blow	SPD	171	2	POLY
64	Jet Pad	SPD	172	2	POLY
65	Dimensional	SPD	173	2	POLY
66	Jupiterings	SPD	174	2	POLY
67	3D Flanged	SPD	175	1	POLY
68	Glassy Pad	SPD	176	3	POLY
69	2.2 Strings	SPD	177	5	POLY
70	Moving Glass	SPD	178	1	POLY
71	ShiftedGlass	SPD	179	2	POLY
72	Heirborne	SPD	180	4	POLY
73	Translucence	SPD	181	4	POLY
74	Darkshine	SPD	182	4	POLY
75	Shiny Pad	SPD	183	4	POLY
76	Analog Drama	SPD	184	3	POLY
77	BandPass Mod	SPD	185	2	POLY
78	Air Pad	SPD	186	3	POLY
79	Soundtraque	SPD	187	2	POLY
80	Octapad	SPD	188	3	POLY
81	Fat Pad	SPD	189	4	POLY
82	GR700 Pad	SPD	190	3	POLY
83	Rotary Pad	SPD	191	4	POLY
84	Dawn 2 Dusk	SPD	192	3	POLY
85	Aurora	SPD	193	4	POLY
86	Morph Pad	SPD	194	8	POLY
87	Sun Dive	SPD	195	7	POLY
88	Sabbath Day	SPD	196	4	POLY
89	OvertoneScan	SPD	197	4	POLY
90	December Sky	SPD	198	4	POLY
91	NothrnLights	SPD	199	4	POLY
92	Vocals: Boys	VOX	200	6	POLY
93	St. Choir	VOX	201	4	POLY
94	Vocals: Ooh	VOX	202	4	POLY
95	Pvox Oooze	VOX	203	3	POLY
96	RandomVowels	VOX	204	4	POLY
97	Brite Vox	VOX	205	4	POLY
98	Beauty Vox	VOX	206	3	POLY
99	Longing...	VOX	207	3	POLY
100	Enlighten	VOX	208	4	POLY
101	Arasian Morn	VOX	209	4	POLY
102	Dark Vox	VOX	210	2	POLY
103	Belltree Vox	VOX	211	4	POLY
104	Spaced Voxx	VOX	212	4	POLY
105	Glass Vozs	VOX	213	3	POLY
106	Doos	VOX	214	1	POLY
107	Wavox	VOX	215	3	POLY
108	Sitar	PLK	ETHNIC1	2	POLY
109	Dulcimer	PLK	2	2	POLY
110	Dulcitar	PLK	3	4	POLY
111	Drone Split	PLK	4	4	POLY
112	MountainFolk	PLK	5	2	POLY
113	EastrnEurope	PLK	6	3	POLY
114	Harp	PLK	7	2	POLY
115	VelHarp)Harm	PLK	8	3	POLY
116	Celtic Harp	PLK	9	2	POLY
117	AmbiPizza	PLK	10	5	POLY
118	CheesyPluk 1	PLK	11	2	POLY
119	CheesyPluk 2	PLK	12	2	POLY
120	Taj Mahal	ETH	13	1	POLY
121	Cairo lead	ETH	14	3	POLY
122	Lochscapes	ETH	15	2	POLY
123	Celtic Song	ETH	16	4	POLY
124	Far East	ETH	17	4	POLY
125	Slap Timps	PRC	RHY&SFX1	4	POLY
126	Tape Q	SFX	2	4	POLY
127	Gruvacious	BTS	3	5	POLY
128	Blue Notes	CMB	4	4	POLY

* *Para más información sobre las categorías, vea p. 37.*

GM (General MIDI)

Nº	Nombre	Voz	LSB	PC
001	Piano 1	4	0	1
002	Piano 1w	2	1	
003	European Pf	1	2	
004	Piano 2	4	0	2
005	Piano 2w	1	1	
006	Piano 3	1	0	3
007	Piano 3w	1	1	
008	Honky-tonk	2	0	4
009	Honky-tonk 2	2	1	
010	E.Piano 1	2	0	5
011	St.Soft EP	2	1	
012	FM+SA EP	2	2	
013	Wurly	2	3	
014	E.Piano 2	2	0	6
015	Detuned EP 2	2	1	
016	St.FM EP	2	2	
017	EP Legend	2	3	
018	EP Phase	2	4	
019	Harpsichord	1	0	7
020	Coupled Hps.	2	1	
021	Harpsi.w	1	2	
022	Harpsi.o	2	3	
023	Clav.	1	0	8
024	Pulse Clav	1	1	
025	Celesta	1	0	9
026	Glockenspiel	1	0	10
027	Music Box	1	0	11
028	Vibraphone	2	0	12
029	Vibraphone w	2	1	
030	Marimba	1	0	13
031	Marimba w	1	1	
032	Xylophone	1	0	14
033	Tubular-bell	1	0	15
034	Church Bell	1	1	
035	Carillon	1	2	
036	Santur	1	0	16
037	Organ 1	2	0	17
038	Trem. Organ	2	1	
039	60's Organ 1	1	2	
040	70's E.Organ	2	3	
041	Organ 2	2	0	18
042	Chorus Or.2	2	1	
043	Perc. Organ	2	2	
044	Organ 3	2	0	19
045	Church Org.1	1	0	20
046	Church Org.2	2	1	
047	Church Org.3	2	2	
048	Reed Organ	1	0	21
049	Puff Organ	2	1	
050	Accordion Fr	2	0	22
051	Accordion It	2	1	
052	Harmonica	1	0	23
053	Bandoneon	2	0	24
054	Nylon-str.Gt	1	0	25
055	Ukulele	1	1	
056	Nylon Gt.o	2	2	
057	Nylon Gt.2	2	3	
058	Steel-str.Gt	1	0	26
059	12-str.Gt	2	1	
060	Mandolin	2	2	
061	Steel + Body	2	3	
062	Jazz Gt.	1	0	27
063	Pedal Steel	1	1	
064	Clean Gt.	1	0	28
065	Chorus Gt.	2	1	
066	Mid Tone GTR	1	2	
067	Muted Gt.	1	0	29
068	Funk Pop	1	1	
069	Funk Gt.2	2	2	
070	Jazz Man	2	3	
071	Overdrive Gt	2	0	30
072	Guitar Pinch	2	1	
073	DistortionGt	2	0	31
074	Feedback Gt.	2	1	
075	Dist Rtm GTR	2	2	
076	Gt.Harmonics	1	0	32
077	Gt. Feedback	1	1	
078	Acoustic Bs.	1	0	33
079	Fingered Bs.	1	0	34
080	Finger Slap	2	1	
081	Picked Bass	1	0	35
082	Fretless Bs.	1	0	36
083	Slap Bass 1	1	0	37
084	Slap Bass 2	2	0	38
085	Synth Bass 1	1	0	39
086	SynthBass101	1	1	
087	Acid Bass	1	2	
088	Clavi Bass	2	3	
089	Hammer	2	4	
090	Synth Bass 2	2	0	40
091	Beef FM Bass	2	1	
092	RubberBass 2	2	2	
093	Attack Pulse	1	3	
094	Violin	1	0	41
095	Slow Violin	1	1	
096	Viola	1	0	42
097	Cello	1	0	43
098	Contrabass	1	0	44
099	Tremolo Str	1	0	45
100	PizzicatoStr	1	0	46
101	Harp	1	0	47
102	Yang Qin	2	1	
103	Timpani	1	0	48
104	Strings	2	0	49
105	Orchestra	3	1	
106	60s Strings	2	2	
107	Slow Strings	1	0	50
108	Syn.Strings1	2	0	51
109	Syn.Strings3	2	1	
110	Syn.Strings2	2	0	52
111	Choir Aahs	2	0	53
112	Chorus Aahs	2	1	
113	Voz Oohs	1	0	54
114	Humming	2	1	
115	SynVox	1	0	55
116	Analog Voz	1	1	
117	OrchestraHit	2	0	56
118	Bass Hit	2	1	
119	6th Hit	2	2	
120	Euro Hit	2	3	
121	Trumpet	1	0	57
122	Dark Trumpet	1	1	
123	Trombone	1	0	58
124	Trombone 2	1	1	
125	Bright Tb	1	2	
126	Tuba	1	0	59
127	MutedTrumpet	1	0	60
128	MuteTrumpet2	1	1	
129	French Horns	2	0	61
130	Fr.Horn 2	2	1	
131	Brass 1	3	0	62
132	Brass 2	2	1	
133	Synth Brass1	2	0	63
134	Pro Brass	2	1	
135	Oct SynBrass	2	2	
136	Jump Brass	3	3	
137	Synth Brass2	2	0	64
138	SynBrass sfz	2	1	
139	Velo Brass 1	2	2	
140	Soprano Sax	1	0	65
141	Alto Sax	1	0	66
142	Tenor Sax	2	0	67
143	Baritone Sax	1	0	68
144	Oboe	2	0	69
145	English Horn	1	0	70
146	Bassoon	1	0	71
147	Clarinet	1	0	72
148	Piccolo	1	0	73
149	Flute	1	0	74
150	Recorder	1	0	75
151	Pan Flute	1	0	76
152	Bottle Blow	2	0	77
153	Shakuhachi	2	0	78
154	Whistle	1	0	79
155	Ocarina	2	0	80
156	Square Wave	2	0	81
157	MG Square	1	1	
158	2600 Sine	1	2	
159	Saw Wave	2	0	82
160	OB2 Saw	1	1	
161	Doctor Solo	2	2	
162	Natural Lead	2	3	
163	SequencedSaw	2	4	
164	Syn.Calliope	2	0	83
165	Chiffer Lead	2	0	84
166	Charang	2	0	85
167	Wire Lead	2	1	
168	Solo Vox	2	0	86
169	5th Saw Wave	2	0	87
170	Bass & Lead	2	0	88
171	Delayed Lead	2	1	
172	Fantasia	2	0	89
173	Warm Pad	1	0	90
174	Sine Pad	2	1	
175	Polysynth	2	0	91
176	Space Voz	2	0	92
177	Itopia	2	1	
178	Bowed Glass	3	0	93
179	Metal Pad	3	0	94
180	Halo Pad	2	0	95
181	Sweep Pad	1	0	96
182	Ice Rain	2	0	97
183	Soundtrack	2	0	98
184	Crystal	2	0	99
185	Syn Mallet	1	1	
186	Atmosphere	2	0	100
187	Brightness	2	0	101
188	Goblin	2	0	102
189	Echo Drops	1	0	103
190	Echo Bell	2	1	
191	Echo Pan	2	2	
192	Star Theme	2	0	104
193	Sitar	1	0	105
194	Sitar 2	2	1	
195	Banjo	1	0	106
196	Shamisen	1	0	107
197	Koto	2	0	108
198	Taisho Koto	1	1	
199	Kalimba	1	0	109
200	Bagpipe	2	0	110
201	Fiddle	1	0	111
202	Shanai	1	0	112
203	Tinkle Bell	3	0	113
204	Agogo	1	0	114
205	Steel Drums	1	0	115
206	Woodblock	1	0	116
207	Castanets	1	1	
208	Taiko	3	0	117
209	Concert BD	2	1	
210	Melo. Tom 1	1	0	118
211	Melo. Tom 2	1	1	
212	Synth Drum	2	0	119
213	808 Tom	2	1	
214	Elec Perc	1	2	
215	Reverse Cym.	1	0	120
216	Gt.FretNoise	1	0	121
217	Gt.Cut Noise	1	1	
218	String Slap	1	2	
219	Breath Noise	1	0	122
220	Fl.Key Click	1	1	
221	Seashore	1	0	123
222	Rain	1	1	
223	Thunder	1	2	
224	Wind	1	3	
225	Stream	2	4	
226	Bubble	2	5	
227	Bird	2	0	124
228	Dog	1	1	
229	Horse-Gallop	1	2	
230	Bird 2	1	3	
231	Telephone 1	1	0	125
232	Telephone 2	1	1	
233	DoorCreaking	1	2	
234	Door	1	3	
235	Scratch	2	4	
236	Wind Chimes	2	5	
237	Helicopter	2	0	126
238	Car-Engine	1	1	
239	Car-Stop	1	2	
240	Car-Pass	1	3	
241	Car-Crash	2	4	
242	Siren	1	5	
243	Train	1	6	
244	Jetplane	2	7	
245	Starship	2	8	
246	Burst Noise	2	9	
247	Applause	2	0	127
248	Laughing	1	1	
249	Screaming	1	2	
250	Punch	1	3	
251	Heart Beat	1	4	
252	Footsteps	1	5	
253	Gun Shot	1	0	128
254	Machine Gun	1	1	
255	Lasergun	1	2	
256	Explosion	2	3	

Voz: número de voces **LSB: Selección de Banco LSB, MSB es121** **PC: Número de Cambio de Programa** **Asignación de Tecla: POLY**

Lista de Sets de Percusión

Grupo del Usuario

N… de Nota	001 R&B Kit	002 House Kit	003 Techno Kit	004 Jazz Kit
28	Dance Kick	House Kick 6	TechnoKick 6	JazzDry Kick
29	Dry Kick	House Kick 5	TechnoKick 5	Pillow Kick
30	R&B SN Roll	House ClHH 3	TechnoClHH 4	Jazz Swish
31	Hybrid Kick1	House Kick 4	TechnoKick 4	Hybrid Kick
32	R&B SN Ghost	Reso Stick	TechnoSNGhst	Snare Ghost
33	Round Kick	House Kick 3	TechnoKick 3	MplLmtr Kick
34	R&B PdHH	House OpHH 2	TechnoClHH 3	Jazz PdHH
35	R&B Kick 2	House Kick 2	TechnoKick 2	JazzDry Kick
C2 36	R&B Kick 1	House Kick 1	TechnoKick 1	Jazz Kick
37	R&B Stick	House Stick	TechnoStick	SideStick
38	R&B SN 1	House SN 1	TechnoSN 1	Jz SN w/Ghst
39	Snare Ghost	House Claps1	808 Clap	Jazz SN Ghst
40	R&B SN 2	House SN 2	TechnoSN 2	Jz SN w/Rim
41	R&B Tom L	House NzTomL	TechnoTom1 L	Jazz Tom L
42	R&B ClHH 1	House ClHH 1	TechnoClHH 1	Jazz Pedel
43	Rock Flm L	808 Tom L	TechnoTom2 L	Jazz Flm L
44	R&B ClHH 2	House ClHH 2	TechnoClHH 2	Jazz ClHH
45	R&B Tom M	House NzTomM	TechnoTom1 M	Jazz Tom M
46	R&B OpHH	House OpHH 1	TechnoOpHH	Jazz OpHH
47	Rock Flm M	808 Tom M	TechnoTom2 M	Jazz Flm M
C3 48	R&B Tom H	House NzTomH	TechnoTom1 H	Jazz Tom H
49	R&B CrCym1	House CrCym	TechnoCrCym	Jazz CrCym
50	Rock Flm H	808 Tom H	TechnoTom2 H	Jazz Flm H
51	Rock RdCym1	House FbkCym	TechnoCym	Jazz RdCym
52	R&B CrCym2	House SN 3	TechnoRvSNRl	Rock RdCym1
53	Rock RdCym2	House FSnaps	808 Crash	Rock RdCym2
54	Tambourine	House ClHH 4	TechnoBrSlap	Tambourine
55	Rock CrCym	House Cowbel	TechnoNzStik	Crash 1
56	Cowbell Lo	House ClHH 5	TechnoClHH 5	Cowbell Lo
57	Crash	House WBlock	TechnoSNRoll	Crash 2
58	Cowbell Hi	House OpHH 3	TechnoRvJzRl	Cowbell Hi
59	Ride Bell	House Claps2	TechnoSiren	Ride Bell
C4 60	Bongo Hi	House Cabasa	TechnoLoop	Cga Mute Hi
61	Bongo Lo	House WCrak	TechnoLoNz	Cga Mute Lo
62	Cga Mute Hi	House VoxNz	TechnoRdCym	Cga Slap
63	Cga Open Hi	House Kick 7	TechnoCowbel	Cga Open Hi
64	Cga Open Lo	Timpani	TechnoTel	Cga Open Lo
65	Timbale Hi	House Bird	TechnoTimpni	Timbale Hi
66	Timbale Lo	House Gun 1	TechnoClHH 6	Timbale Lo
67	R&B AgBel1	House FBell	TechnoRvOHit	AgogoBellsHi
68	R&B AgBel2	House Rattle	TechnoRvTHit	AgogoBellsLo
69	R&B AgBel3	House RvOHit	TechnoRvBHt1	Cabasa Up
70	Maracas	House Noize1	TechnoRvBHt2	Maracas
71	606 Cl HiHat	House Noize2	TechnoWBlock	ShortWhistle
C5 72	606 Cl HiHat	House BongoL	TechnoKick 7	Long Whistle
73	606 Op HiHat	House BongoH	TechnoClHH 7	Short Guiro
74	Long Guiro	House Tambrn	TechnoRim 1	Long Guiro
75	Claves	House Heart	TechnoRim 2	Claves
76	Wood BlockHi	House CgaSlp	TechnoBrRoll	WoodBlock Hi
77	Wood BlockLo	House CgMute	TehcnoIcRain	WoodBlock Lo
78	R&B Pizz	House Tri	TechnoThrill	Mute Cuica
79	R&B Gamelan	House Vibra	TechnoSN 3	Open Cuica
80	Mute Triangl	House FXLoop	TechnoWCrak	Mute Triangl
81	Open Triangl	House Aplase	TechnoScrach	Open Triangl
82	R&B Thrill L	House Chord	TechnoBNz	Cabasa Cut
83	R&B Thrill H	House OrcHit	TechnoSN 4	Spectrum
C6 84	808 SN	House Spectr	TechnoPunch	Wind Chimes
85	R&B WoodBlk	House Train	TehcnoPlink	Wood Block
86	R&B Cga Slap	House StrSip	TechnoRvRoll	Mute Surdo
87	Dry Tom L	House Crunch	TechnoOSC	Open Surdo
88	Lite Kick	House Tel	TechnoNz 1	Lite Kick
89	Hybrid Kick2	House Bubble	TechnoTkHit	Hybrid Kick
90	Old Kick	Bird	TechnoBubble	Old Kick
91	Pop Voice	House Gun 2	TechnoNz 2	Pop Voice
92	Wind Agogo	House Metro	TechnoNz 3	Wind Agogo
93	OpHH FX 1	House BakHit	TechnoNz 4	OpHH FX 1
94	Anklungs	House TekHit	TechnoPwChrd	Anklungs
95	OpHH FX 2	House SNRoll	TechnoBckHit	OpHH FX 2
C7 96	Metronome 2	House Loop	TechnoNz 5	Metronome 2
97	R8 Click	R8 Click	R8 Click	R8 Click
98	Metronome 1	Metronome	TechnoNz 6	Metronome 1
99	R&B HClaps	Hand Claps	Hand Claps	Hand Claps
100	Scratch 1	House Tom L	TechnoKick 8	Jazz CrCym
101	Scratch 2	House Tom M	TechnoKick 9	Crash 2
102	Scratch 3	House Rim	TechnoSN 5	Rock RdCym2
103	Syn FX Loop	House Tom H	TechnoClHH 8	Crash 1

Grupo de Presets A

N… de Nota	001 R&B Kit	002 House Kit	003 Techno Kit	004 XV Pop Kit
28	Dance Kick	House Kick 6	TechnoKick 6	Dance Kick
29	Dry Kick	House Kick 5	TechnoKick 5	Dry Kick
30	R&B SN Roll	House ClHH 3	TechnoClHH 4	Rock Roll
31	Hybrid Kick1	House Kick 4	TechnoKick 4	Hybrid Kick1
32	R&B SN Ghost	Reso Stick	TechnoSNGhst	Snare Ghost
33	Round Kick	House Kick 3	TechnoKick 3	Round Kick
34	R&B PdHH	House OpHH 2	TechnoClHH 3	Rock PdHH
35	R&B Kick 2	House Kick 2	TechnoKick 2	Hybrid Kick2
C2 36	R&B Kick 1	House Kick 1	TechnoKick 1	Old Kick
37	R&B Stick	House Stick	TechnoStick	Side Stick
38	R&B SN 1	House SN 1	TechnoSN 1	Wet SN
39	Snare Ghost	House Claps1	808 Clap	Snare Ghost
40	R&B SN 2	House SN 2	TechnoSN 2	AmbientSN
41	R&B Tom L	House NzTomL	TechnoTom1 L	Maple Tom L
42	R&B ClHH 1	House ClHH 1	TechnoClHH 1	Rock ClHH 1
43	Rock Flm L	808 Tom L	TechnoTom2 L	Rock Flm L
44	R&B ClHH 2	House ClHH 2	TechnoClHH 2	Rock ClHH 2
45	R&B Tom M	House NzTomM	TechnoTom1 M	Maple Tom M
46	R&B OpHH	House OpHH 1	TechnoOpHH	Rock OpHH
47	Rock Flm M	808 Tom M	TechnoTom2 M	Rock Flm M
C3 48	R&B Tom H	House NzTomH	TechnoTom1 H	Maple Tom H
49	R&B CrCym1	House CrCym	TechnoCrCym	Crash Cymbal
50	Rock Flm H	808 Tom H	TechnoTom2 H	Rock Flm H
51	Rock RdCym1	House FbkCym	TechnoCym	Rock RdCym1
52	R&B CrCym2	House SN 3	TechnoRvSNRl	Crash 1
53	Rock RdCym2	House FSnaps	808 Crash	Rock RdCym2
54	Tambourine	House ClHH 4	TechnoBrSlap	Tambourine
55	Rock CrCym	House Cowbel	TechnoNzStik	Rock CrCym
56	Cowbell Lo	House ClHH 5	TechnoClHH 5	Cowbell Lo
57	Crash	House WBlock	TechnoSNRoll	Crash 2
58	Cowbell Hi	House OpHH 3	TechnoRvJzRl	Cowbell Hi
59	Ride Bell	House Claps2	TechnoSiren	Ride Bell
C4 60	Bongo Hi	House Cabasa	TechnoLoop	Cga Mute Hi
61	Bongo Lo	House WCrak	TechnoLoNz	Cga Mute Lo
62	Cga Mute Hi	House VoxNz	TechnoRdCym	Cga Slap
63	Cga Open Hi	House Kick 7	TechnoCowbel	Cga Open Hi
64	Cga Open Lo	Timpani	TechnoTel	Cga Open Lo
65	Timbale Hi	House Bird	TechnoTimpni	Timbale Hi
66	Timbale Lo	House Gun 1	TechnoClHH 6	Timbale Lo
67	R&B AgBel1	House FBell	TechnoRvOHit	AgogoBellsHi
68	R&B AgBel2	House Rattle	TechnoRvTHit	AgogoBellsLo
69	R&B AgBel3	House RvOHit	TechnoRvBHt1	Cabasa Up
70	Maracas	House Noize1	TechnoRvBHt2	Maracas
71	606 Cl HiHat	House Noize2	TechnoWBlock	ShortWhistle
C5 72	606 Cl HiHat	House BongoL	TechnoKick 7	Long Whistle
73	606 Op HiHat	House BongoH	TechnoClHH 7	Short Guiro
74	Long Guiro	House Tambrn	TechnoRim 1	Long Guiro
75	Claves	House Heart	TechnoRim 2	Claves
76	Wood BlockHi	House CgaSlp	TechnoBrRoll	WoodBlock Hi
	Wood BlockLo	House CgMute	TehcnoIcRain	WoodBlock Lo
77	R&B Pizz	House Tri	TechnoThrill	Mute Cuica
78	R&B Gamelan	House Vibra	TechnoSN 3	Open Cuica
79	Mute Triangl	House FXLoop	TechnoWCrak	Mute Triangl
80	Open Triangl	House Aplase	TechnoScrach	Open Triangl
81	R&B Thrill L	House Chord	TechnoBNz	Cabasa Cut
82	R&B Thrill H	House OrcHit	TechnoSN 4	Spectrum
83	808 SN	House Spectr	TechnoPunch	Wind Chimes
C6 84	R&B WoodBlk	House Train	TehcnoPlink	Wood Block
85	R&B Cga Slap	House StrSip	TechnoRvRoll	Mute Surdo
86	Dry Tom L	House Crunch	TechnoOSC	Open Surdo
87	Lite Kick	House Tel	TechnoNz 1	Lite Kick
88	Hybrid Kick2	House Bubble	TechnoTkHit	Hybrid Kick3
89	Old Kick	Bird	TechnoBubble	Old Kick
90	Pop Voice	House Gun 2	TechnoNz 2	Pop Voice
91	Wind Agogo	House Metro	TechnoNz 3	Wind Agogo
92	OpHH FX 1	House BakHit	TechnoNz 4	OpHH FX 1
93	Anklungs	House TekHit	TechnoPwChrd	Anklungs
94	OpHH FX 2	House SNRoll	TechnoBckHit	OpHH FX 2
95	Metronome 2	House Loop	TechnoNz 5	Metronome 2
C7 96	R8 Click	R8 Click	R8 Click	R8 Click
97	Metronome 1	Metronome	TechnoNz 6	Metronome 1
98	R&B HClaps	Hand Claps	Hand Claps	Hand Claps
99	Scratch 1	House Tom L	TechnoKick 8	Rock CrCym
100	Scratch 2	House Tom M	TechnoKick 9	Rock RdCym2
101	Scratch 3	House Rim	TechnoSN 5	Cowbell Lo
102	Syn FX Loop	House Tom H	TechnoClHH 8	Crash 1
103				

Lista de Sets de Percusión

Grupo de Presets B

N… de Nota	001 XV Rock Kit	002 Jazz Kit	003 XV Rust Kit	004 OrchestraKit
28	Dance Kick	JazzDry Kick	70s Kick 3	Old Kick
29	Round Kick	Pillow Kick	Old Kick	Round Kick
30	Rock Roll	Jazz Swish	Rock Roll	SN Roll
31	Jazz Kick	Hybrid Kick	909 Kick 2	Jazz Kick
32	Rock Ghost	Snare Ghost	Rock Ghost	Snare Ghost
33	Verb Kick	MplLmtr Kick	909 Kick 1	Verb Kick
34	Rock PdHH	Jazz PdHH	Rock PdHH	Pedal HiHat1
35	Maple Kick	JazzDry Kick	808Kick Long	Concert BD 2
C2 36	Rock Kick	Jazz Kick	Dance Kick 1	Concert BD 1
37	RockStick	SideStick	RockStick	Side Stick
38	Rock SN 1	Jz SN w/Ghst	Old Fill SN	Concert SN
39	Rock Ghost	Jazz SN Ghst	Rock Ghost	Snare Ghost
40	Rock SN 2	Jz SN w/Rim	Rock SN	Snare Roll
41	Rock Tom L	Jazz Tom L	Elec.Tom L2	Timpani
42	Rock ClHH 1	Jazz Pedel	Rock ClHH1	Timpani
43	Rock Flm L	Jazz Flm L	Elec.Tom L1	Timpani
44	Rock ClHH 2	Jazz ClHH	Rock ClHH2	Timpani
45	Rock Tom M	Jazz Tom M	Elec.Tom M	Timpani
46	Rock OpHH	Jazz OpHH	Rock OpHH	Timpani
47	Rock Flm M	Jazz Flm M	Elec.Tom M	Timpani
C3 48	Rock Tom H	Jazz Tom H	Elec.Tom H	Timpani
49	Rock CrCym1	Jazz CrCym	Rock CrCym1	Timpani
50	Rock Flm H	Jazz Flm H	Elec.Tom H	Timpani
51	Rock RdCym1	Jazz RdCym	Rock RdCym1	Timpani
52	Rock China	Rock RdCym1	Rock CrCym2	Timpani
53	Rock RdCym2	Rock RdCym2	Rock RdCym2	Timpani
54	Tambourine	Tambourine	Tambourine 1	Tambourine 1
55	Rock CrCym2	Crash 1	Rock Splash	Crash 1
56	Cowbell Lo	Cowbell Lo	Cowbell	Cowbell
57	Crash	Crash 2	China Cym	Crash 2
58	Cowbell Hi	Cowbell Hi	Vibraslap	Ride 1
59	Ride Bell	Ride Bell	70s Kick 2	Ride 2
C4 60	Cga Mute Hi	Cga Mute Hi	70s Kick 1	Bongo Hi
61	Cga Mute Lo	Cga Mute Lo	Dry Stick	Bongo Lo
62	Cga Slap	Cga Slap	70s SN	Cga Mute Hi
63	Cga Open Hi	Cga Open Hi	Finger Snaps	Cga Open Hi
64	Cga Open Lo	Cga Open Lo	HumanClapsEQ	Cga Open Lo
65	Timbale Hi	Timbale Hi	JD Cowbell	Timbale Hi
66	Timbale Lo	Timbale Lo	70s Cl HiHat	Timbale Lo
67	AgogoBellsHi	AgogoBellsHi	AgogoBells	AgogoBellsHi
68	AgogoBellsLo	AgogoBellsLo	70s Cl HiHat	AgogoBellsLo
69	Cabasa Up	Cabasa Up	909 NZ HiHat	Cabasa Up
70	Maracas	Maracas	70s Op HiHat	Maracas
71	ShortWhistle	ShortWhistle	Cabasa Up	ShortWhistle
C5 72	Long Whistle	Long Whistle	Long Whistle	Long Whistle
73	Short Guiro	Short Guiro	REV RkOpHH f	Short Guiro
74	Long Guiro	Long Guiro	Tambourine 2	Long Guiro
75	Claves	Claves	REV JzOpHH f	Claves
76	WoodBlock Hi	WoodBlock Hi	Scratch	WoodBlock Hi
77	WoodBlock Lo	WoodBlock Lo	Mute Triangl	WoodBlock Lo
78	Mute Cuica	Mute Cuica	909 Cl HiHat	Cuica Hi
79	Open Cuica	Open Cuica	Open Triangl	Cuica Lo
80	Mute Triangl	Mute Triangl	909 Cl HiHat	Mute Triangl
81	Open Triangl	Open Triangl	Cabasa	Open Triangl
82	Cabasa Cut	Cabasa Cut	909 Op HiHat	Cabasa Cut
83	Spectrum	Spectrum	Spectrum	Spectrum
C6 84	Wind Chimes	Wind Chimes	Maple Kick	Wind Chimes
85	Wood Block	Wood Block	Woody Stick	Wood Block
86	Mute Surdo	Mute Surdo	Maple SN	Cga Slap
87	Open Surdo	Open Surdo	SN Roll	Dry Tom Lo
88	Lite Kick	Lite Kick	Maple Tom	Applause
89	Hybrid Kick	Hybrid Kick	909 Kick 1	Hybrid Kick2
90	Old Kick	Old Kick	Old Kick	Cl HiHat
91	Pop Voice	Pop Voice	808Kick Shrt	Round Kick
92	Wind Agogo	Wind Agogo	909 SN 2	Pedal HiHat2
93	OpHH FX 1	OpHH FX 1	909 SN 1	Natural SN
94	Anklungs	Anklungs	808 SN	Op HiHat
95	OpHH FX 2	OpHH FX 2	Dance Kick 2	Brush Slap
C7 96	Metronome 2	Metronome 2	REV Timpani	Brush Swish
97	R8 Click	R8 Click	R8 Click	Brush Roll
98	Metronome 1	Metronome 1	Metronome	SN Roll
99	Hand Claps	Hand Claps	808 Claps	Orch Cymbal
100	Rock CrCym1	Jazz CrCym	Rock CrCym2	Cabasa Cut
101	Rock China	Crash 2	Rock Splash	Claves
102	Rock RdCym2	Rock RdCym2	Rock RdCym2	Tambourine 2
103	Crash	Crash 1	Rock CrCym1	Orch. Hit

GM (Grupo GM2)

N… de Nota	001 (PC: 1) GM2 STANDARD	002 (PC: 9) GM2 ROOM	003 (PC: 17) GM2 POWER	004 (PC: 25) GM2 ELECTRIC	005 (PC: 26) GM2 ANALOG	006 (PC: 33) GM2 JAZZ
	High-Q	High-Q	High-Q	High-Q	High-Q	High-Q
28	Slap	Slap	Slap	Slap	Slap	Slap
29	ScratchPush	ScratchPush	ScratchPush	ScratchPush	ScratchPush	ScratchPush
30	ScratchPull	ScratchPull	ScratchPull	ScratchPull	ScratchPull	ScratchPull
31	Sticks	Sticks	Sticks	Sticks	Sticks	Sticks
32	SquareClick	SquareClick	SquareClick	SquareClick	SquareClick	SquareClick
33	Mtrnm.Click	Mtrnm.Click	Mtrnm.Click	Mtrnm.Click	Mtrnm.Click	Mtrnm.Click
34	Mtrnm. Bell	Mtrnm. Bell	Mtrnm. Bell	Mtrnm. Bell	Mtrnm. Bell	Mtrnm. Bell
35	Mix Kick	Mix Kick	Mix Kick	Mix Kick	Mix Kick	Jazz Kick 2
C2 36	Standard KK1	Standard KK1	Power Kick1	Elec Kick 1	TR-808 Kick	Jazz Kick 1
37	Side Stick	Side Stick	Side Stick	Side Stick	808 Rimshot	Side Stick
38	Standard SN1	Standard SN1	Dance Snare1	Elec. Snare	808 Snare 1	Standard SN1
39	909 HandClap	909 HandClap	909 HandClap	909 HandClap	909 HandClap	909 HandClap
40	Elec Snare 3	Elec Snare 3	Elec Snare 3	Elec Snare 2	Elec Snare 3	Elec Snare 3
41	Real Tom 6	Room Tom 5	Rock Tom 4	Synth Drum 2	808 Tom 2	Real Tom 6
42	Close HiHat2	Close HiHat2	Close HiHat2	Close HiHat2	TR-808 CHH	Close HiHat2
43	Real Tom 6	Room Tom 5	Rock Tom 4	Synth Drum 2	808 Tom 2	Real Tom 6
44	Pedal HiHat2	Pedal HiHat2	Pedal HiHat2	Pedal HiHat2	808__chh	Pedal HiHat2
45	Real Tom 4	Room Tom 2	Rock Tom 4	Synth Drum 2	808 Tom 2	Real Tom 4
46	Open HiHat2	Open HiHat2	Open HiHat2	Open HiHat2	TR-808 OHH	Open HiHat2
47	Real Tom 4	Room Tom 2	Rock Tom 4	Synth Drum 2	808 Tom 2	Real Tom 4
C3 48	Real Tom 1	Room Tom 2	Rock Tom 1	Synth Drum 2	808 Tom 2	Real Tom 1
49	Crash Cym.1	Crash Cym.1	Crash Cym.1	Crash Cym.1	808 Crash	Crash Cym.1
50	Real Tom 1	Room Tom 2	Rock Tom 1	Synth Drum 2	808 Tom 2	Real Tom 1
51	Ride Cymbal	Ride Cymbal	Ride Cymbal	Ride Cymbal	Ride Cymbal	Ride Cymbal
52	ChinaCymbal	ChinaCymbal	ChinaCymbal	ReverseCymbl	ChinaCymbal	ChinaCymbal
53	Ride Bell	Ride Bell	Ride Bell	Ride Bell	Ride Bell	Ride Bell
54	Tambourine	Tambourine	Tambourine	Tambourine	Tambourine	Tambourine
55	Splash Cym.	Splash Cym.	Splash Cym.	Splash Cym.	Splash Cym.	Splash Cym.
56	Cowbell	Cowbell	Cowbell	Cowbell	808cowbe	Cowbell
57	Crash Cym.2	Crash Cym.2	Crash Cym.2	Crash Cym.2	Crash Cym.2	Crash Cym.2
58	Vibraslap	Vibraslap	Vibraslap	Vibraslap	Vibraslap	Vibraslap
59	Ride Cymbal	Ride Cymbal	Ride Cymbal	Ride Cymbal	Ride Cymbal	Ride Cymbal
C4 60	Bongo High	Bongo High	Bongo High	Bongo High	Bongo High	Bongo High
61	Bongo Lo	Bongo Lo	Bongo Lo	Bongo Lo	Bongo Lo	Bongo Lo
62	Mute H.Conga	Mute H.Conga	Mute H.Conga	Mute H.Conga	808 Conga	Mute H.Conga
63	Conga Hi Opn	Conga Hi Opn	Conga Hi Opn	Conga Hi Opn	808 Conga	Conga Hi Opn
64	Conga Lo Opn	Conga Lo Opn	Conga Lo Opn	Conga Lo Opn	808 Conga	Conga Lo Opn
65	High Timbale	High Timbale	High Timbale	High Timbale	High Timbale	High Timbale
66	Low Timbale	Low Timbale	Low Timbale	Low Timbale	Low Timbale	Low Timbale
67	Agogo	Agogo	Agogo	Agogo	Agogo	Agogo
68	Agogo	Agogo	Agogo	Agogo	Agogo	Agogo
69	Cabasa	Cabasa	Cabasa	Cabasa	Cabasa	Cabasa
70	Maracas	Maracas	Maracas	Maracas	808marac	Maracas
71	ShrtWhistle	ShrtWhistle	ShrtWhistle	ShrtWhistle	ShrtWhistle	ShrtWhistle
C5 72	LongWhistle	LongWhistle	LongWhistle	LongWhistle	LongWhistle	LongWhistle
73	Short Guiro	Short Guiro	Short Guiro	Short Guiro	Short Guiro	Short Guiro
74	Long Guiro	Long Guiro	Long Guiro	Long Guiro	Long Guiro	Long Guiro
75	Claves	Claves	Claves	Claves	808clave	Claves
76	Woodblock	Woodblock	Woodblock	Woodblock	Woodblock	Woodblock
77	Woodblock	Woodblock	Woodblock	Woodblock	Woodblock	Woodblock
78	Mute Cuica	Mute Cuica	Mute Cuica	Mute Cuica	Mute Cuica	Mute Cuica
79	Open Cuica	Open Cuica	Open Cuica	Open Cuica	Open Cuica	Open Cuica
80	MuteTriangl	MuteTriangl	MuteTriangl	MuteTriangl	MuteTriangl	MuteTriangl
81	OpenTriangl	OpenTriangl	OpenTriangl	OpenTriangl	OpenTriangl	OpenTriangl
82	Shaker	Shaker	Shaker	Shaker	Shaker	Shaker
83	Jingle Bell	Jingle Bell	Jingle Bell	Jingle Bell	Jingle Bell	Jingle Bell
C6 84	Bell Tree	Bell Tree	Bell Tree	Bell Tree	Bell Tree	Bell Tree
85	Castanets	Castanets	Castanets	Castanets	Castanets	Castanets
86	Mute Surdo	Mute Surdo	Mute Surdo	Mute Surdo	Mute Surdo	Mute Surdo
87	Open Surdo	Open Surdo	Open Surdo	Open Surdo	Open Surdo	Open Surdo
88	-----	-----	-----	-----	-----	-----

PC: Número de Cambio de Programa Bank Select MSB es120, LSB es 0

Lista de Sets de Percusión

GM (Grupo GM2)

N… de Nota	007 (PC: 41) GM2 BRUSH	008 (PC: 49) GM2 ORCHSTRA	009 (PC: 57) GM2 SFX
	High-Q	Close HiHat2	-----
28	Slap	Pedal HiHat2	-----
29	ScratchPush	Open HiHat2	-----
30	ScratchPull	Ride Cymbal	-----
31	Sticks	Sticks	-----
32	SquareClick	SquareClick	-----
33	Mtrnm.Click	Mtrnm.Click	-----
34	Mtrnm. Bell	Mtrnm. Bell	-----
35	Jazz Kick 2	Concert BD	-----
C2 36	Jazz Kick 1	ConcertBD Mt	-----
37	Side Stick	Side Stick	-----
38	Brush Swirl	Concert Snr	-----
39	Brush Slap1	Castanets	High-Q
40	Brush Swirl	Concert Snr	Slap
41	Real Tom 6	Timpani	ScratchPush
42	Close HiHat2	Timpani	ScratchPull
43	Real Tom 6	Timpani	Sticks
44	Pedal HiHat2	Timpani	SquareClick
45	Real Tom 4	Timpani	Mtrnm.Click
46	Open HiHat2	Timpani	Mtrnm. Bell
47	Real Tom 4	Timpani	Gt.FretNoiz
C3 48	Real Tom 1	Timpani	Gt.CutNoise
49	Crash Cym.1	Timpani	Gt.CutNoise
50	Real Tom 1	Timpani	String Slap
51	Ride Cymbal	Timpani	Fl.KeyClick
52	ChinaCymbal	Timpani	Laughing
	Ride Bell	Timpani	Screaming
53 54	Tambourine	Tambourine	Punch
55	Splash Cym.	Splash Cym.	Heart Beat
56	Cowbell	Cowbell	Footsteps
57	Crash Cym.2	Con.Cymbal2	Footsteps
58	Vibraslap	Vibraslap	Applause
59	Ride Cymbal	Concert Cym.	Creaking
C4 60	Bongo High	Bongo High	Door
61	Bongo Lo	Bongo Lo	Scratch
62	Mute H.Conga	Mute H.Conga	Wind Chimes
63	Conga Hi Opn	Conga Hi Opn	Car-Engine
64	Conga Lo Opn	Conga Lo Opn	Car-Stop
	High Timbale	High Timbale	Car-Pass
65 66	Low Timbale	Low Timbale	Car-Crash
67	Agogo	Agogo	Siren
68	Agogo	Agogo	Train
69	Cabasa	Cabasa	Jetplane
70	Maracas	Maracas	Helicopter
71	ShrtWhistle	ShrtWhistle	Starship
C5 72	LongWhistle	LongWhistle	Gun Shot
73	Short Guiro	Short Guiro	Machine Gun
74	Long Guiro	Long Guiro	Lasergun
75	Claves	Claves	Explosion
76	Woodblock	Woodblock	Dog
77	Woodblock	Woodblock	HorseGallop
78	Mute Cuica	Mute Cuica	Bird
79	Open Cuica	Open Cuica	Rain
80	MuteTriangl	MuteTriangl	Thunder
81	OpenTriangl	OpenTriangl	Wind
82	Shaker	Shaker	Seashore
83	Jingle Bell	Jingle Bell	Stream
C6 84	Bell Tree	Bell Tree	Bubble
85	Castanets	Castanets	-----
86	Mute Surdo	Mute Surdo	-----
87	Open Surdo	Open Surdo	-----
88	-----	Applause	-----

PC: Número de Cambio de Programa Bank Select MSB es 120, LSB es 0

Lista de Performances

Para los Performances que no figuren en esta página, vea la “Lista de Performances” adjunta.

Demo Song List

Para las Canciones de Autodemostración que no figuren en esta página, vea la “Lista de Canciones de Autodemostración” adjunta .

MIDI Implementado

Model: XV-2020
Date: 2002.6.4
Version: 1.00

1. Receive data

■Channel Voice Messages

* Not received in Performance mode when the Receive Switch parameter (Performance Part) is OFF.

●Note off

Status	2nd byte	3rd byte
8nH	kkH	vvH
9nH	kkH	00H
n = MIDI channel number:		0H - FH (ch.1 - 16)
kk = note number:		00H - 7FH (0 - 127)
vv = note off velocity:		00H - 7FH (0 - 127)

* Not received when the Envelope Mode parameter (Patch Tone and Rhythm Tone) is NO-SUS.

●Note on

Status	2nd byte	3rd byte
9nH	kkH	vvH
n = MIDI channel number:		0H - FH (ch.1 - 16)
kk = note number:		00H - 7FH (0 - 127)
vv = note on velocity:		01H - 7FH (1 - 127)

●Polyphonic Key Pressure

Status	2nd byte	3rd byte
AnH	kkH	vvH
n = MIDI channel number:		0H - FH (ch.1 - 16)
kk = note number:		00H - 7FH (0 - 127)
vv = Polyphonic Key Pressure:		00H - 7FH (0 - 127)

* Not received in Performance mode when the Receive Poly Key Pressure parameter (Performance MIDI) is OFF.

●Control Change

* If the corresponding Controller number is selected for the Patch Control Source 1, 2, 3 or 4 parameter (Patch Common), the corresponding effect will occur.
* If a Controller number that corresponds to the System Control Source 1, 2, 3 or 4 parameter (System Common) is selected, the specified effect will apply if Patch Control Source 1, 2, 3 or 4 parameter (Patch Common) is set to SYS-CTRL1, SYS-CTRL2, SYS-CTRL3 or SYS-CTRL4.

❍Bank Select (Controller number 0, 32)

Status	2nd byte	3rd byte
BnH	00H	mmH
BnH	20H	llH
n = MIDI channel number:		0H - FH (ch.1 - 16)
mm, ll = Bank number:		00 00H - 7F 7FH (bank.1 - bank.16384)

* Not received in Performance mode when the Receive Bank Select (Performance MIDI) is OFF.
* The Performances, Patches, and Rhythms corresponding to each Bank Select are as follows.
* The SRX series corresponding to each Bank Select are to see the SRX series owner's manual.

BANK SELECT MSB	BANK SELECT LSB	PROGRAM NUMBER	GROUP	NUMBER
085	000	001 – 064	User Performance	001 – 064
	064	001 – 032	Preset Performance A	001 – 032
	065	001 – 032	Preset Performance B	001 – 032
	:		:	
086	000	001 – 004	User Rhythm	001 – 004
	064	001 – 002	Preset Rhythm A	001 – 004
	065	001 – 002	Preset Rhythm B	001 – 004
	:		:	
087	000	001 – 128	User Patch	001 – 128
	064	001 – 128	Preset Patch A	001 – 128
	065	001 – 128	Preset Patch B	001 – 128
	:		:	
092	000 –	001 –	SRX Rhythm	001 –
	:		:	
093	000 –	001 –	SRX Patch	001 –
	:		:	
120		001 – 057	GM Rhythm	001 – 009
121	000 –	001 – 128	GM Patch	001 – 256

❍Modulation (Controller number 1)

Status	2nd byte	3rd byte
BnH	01H	vvH
n = MIDI channel number:		0H - FH (ch.1 - 16)
vv = Modulation depth:		00H - 7FH (0 - 127)

* Not received in Performance mode when the Receive Modulation parameter (Performance MIDI) is OFF.

❍Breath type (Controller number 2)

Status	2nd byte	3rd byte
BnH	02H	vvH
n = MIDI channel number:		0H - FH (ch.1 - 16)
vv = Control value:		00H - 7FH (0 - 127)

❍Foot type (Controller number 4)

Status	2nd byte	3rd byte
BnH	04H	vvH
n = MIDI channel number:		0H - FH (ch.1 - 16)
vv = Control value:		00H - 7FH (0 - 127)

❍Portamento Time (Controller number 5)

Status	2nd byte	3rd byte
BnH	05H	vvH
n = MIDI channel number:		0H - FH (ch.1 - 16)
vv = Portamento Time:		00H - 7FH (0 - 127)

* In Performance mode the Part Portament Time parameter (Performance Part) will change.

❍Data Entry (Controller number 6, 38)

Status	2nd byte	3rd byte
BnH	06H	mmH
BnH	26H	llH

n = MIDI channel number: 0H - FH (ch.1 - 16)
mm, ll = the value of the parameter specified by RPN / NRPN
mm = MSB, ll = LSB

❍Volume (Controller number 7)

Status	2nd byte	3rd byte
BnH	07H	vvH
n = MIDI channel number:		0H - FH (ch.1 - 16)
vv = Volume:		00H - 7FH (0 - 127)

* Not received in Performance mode when the Receive Volume parameter (Performance MIDI) is OFF.
* In Performance mode the Part Level parameter (Performance Part) will change.

❍Balance (Controller number 8)

Status	2nd byte	3rd byte
BnH	08H	vvH
n = MIDI channel number:		0H - FH (ch.1 - 16)
vv = Balance:		00H - 7FH (0 - 127)

❍Panpot (Controller number 10)

Status	2nd byte	3rd byte
BnH	0AH	vvH
n = MIDI channel number:		0H - FH (ch.1 - 16)
vv = Panpot:		00H - 40H - 7FH (Left - Center - Right),

* Not received in Performance mode when the Receive Pan parameter (Performance MIDI) is OFF.
* In Performance mode the Part Pan parameter (Performance Part) will change.

❍Expression (Controller number 11)

Status	2nd byte	3rd byte
BnH	0BH	vvH
n = MIDI channel number:		0H - FH (ch.1 - 16)
vv = Expression:		00H - 7FH (0 - 127)

* Not received when Tone Receive Expression parameter (Patch Tone or Rhythm Tone) is OFF.
* Not received in Performance mode when Receive Expression parameter (Performance MIDI) is OFF.

❍Hold 1 (Controller number 64)

Status	2nd byte	3rd byte
BnH	40H	vvH

n = MIDI channel number: 0H - FH (ch.1 - 16)
vv = Control value: 00H - 7FH (0 - 127) 0-63 = OFF, 64-127 = ON

* Not received when Tone Receive Hold-1 parameter (Patch Tone or Rhythm Tone) is OFF.
* Not received in Performance mode when Receive Hold-1 parameter (Performance MIDI) is OFF.

❍Portamento (Controller number 65)

Status	2nd byte	3rd byte
BnH	41H	vvH

n = MIDI channel number: 0H - FH (ch.1 - 16)
vv = Control value: 00H - 7FH (0 - 127) 0 - 63 = OFF, 64 - 127 = ON

* In Performance mode the Part Portamento Switch parameter (Performance Part) will change.

❍Sostenuto (Controller number 66)

Status	2nd byte	3rd byte
BnH	42H	vvH

n = MIDI channel number: 0H - FH (ch.1 - 16)
vv = Control value: 00H - 7FH (0 - 127) 0 - 63 = OFF, 64 - 127 = ON

❍Soft (Controller number 67)

Status	2nd byte	3rd byte
BnH	43H	vvH

n = MIDI channel number: 0H - FH (ch.1 - 16)
vv = Control value: 00H - 7FH (0 - 127) 0 - 63 = OFF, 64 - 127 = ON

❍Legato Foot Switch (Controller number 68)

Status	2nd byte	3rd byte
BnH	44H	vvH

n = MIDI channel number: 0H - FH (ch.1 - 16)
vv = Control value: 00H - 7FH (0 - 127) 0 - 63 = OFF, 64 - 127 = ON

* In Performance mode the Part Legato Switch parameter (Performance Part) will change.

❍Hold-2 (Controller number 69)

Status	2nd byte	3rd byte
BnH	45H	vvH

n = MIDI channel number: 0H - FH (ch.1 - 16)
vv = Control value: 00H - 7FH (0 - 127)

* A hold movement isn't done.

❍Resonance (Controller number 71)

Status	2nd byte	3rd byte
BnH	47H	vvH

n = MIDI channel number: 0H - FH (ch.1 - 16)
vv= Resonance value (relative change): 00H - 40H - 7FH (-64 - 0 - +63),

* In Performance mode the Part Resonance Offset parameter (Performance Part) will change.

❍Release Time (Controller number 72)

Status	2nd byte	3rd byte
BnH	48H	vvH

n = MIDI channel number: 0H - FH (ch.1 - 16)
vv = Release Time value (relative change): 00H - 40H - 7FH (-64 - 0 - +63),

* In Performance mode the Part Release Time Offset parameter (Performance Part) will change.

❍Attack time (Controller number 73)

Status	2nd byte	3rd byte
BnH	49H	vvH

n = MIDI channel number: 0H - FH (ch.1 - 16)
vv = Attack time value (relative change): 00H - 40H - 7FH (-64 - 0 - +63),

* In Performance mode the Part Attack Time Offset parameter (Performance Part) will change.

❍Cutoff (Controller number 74)

Status	2nd byte	3rd byte
BnH	4AH	vvH

n = MIDI channel number: 0H - FH (ch.1 - 16)
vv = Cutoff value (relative change): 00H - 40H - 7FH (-64 - 0 - +63)

* In Performance mode the Part Cutoff Offset parameter (Performance Part) will change.

❍Decay Time (Controller number 75)

Status	2nd byte	3rd byte
BnH	4BH	vvH

n = MIDI channel number: 0H - FH (ch.1 - 16)
vv = Decay Time value (relative change): 00H - 40H - 7FH (-64 - 0 - +63)

* In Performance mode the Part Decay Time Offset parameter (Performance Part) will change.

❍Vibrato Rate (Controller number 76)

Status	2nd byte	3rd byte
BnH	4CH	vvH

n = MIDI channel number: 0H - FH (ch.1 - 16)
vv = Vibrato Rate value (relative change): 00H - 40H - 7FH (-64 - 0 - +63)

* In Performance mode the Part Vibrato Rate parameter (Performance Part) will change.

❍Vibrato Depth (Controller number 77)

Status	2nd byte	3rd byte
BnH	4DH	vvH

n = MIDI channel number: 0H - FH (ch.1 - 16)
vv = Vibrato Depth Value (relative change): 00H - 40H - 7FH (-64 - 0 - +63)

* In Performance mode the Part Vibrato Depth parameter (Performance Part) will change.

❍Vibrato Delay (Controller number 78)

Status	2nd byte	3rd byte
BnH	4EH	vvH

n = MIDI channel number: 0H - FH (ch.1 - 16)
vv = Vibrato Delay value (relative change): 00H - 40H - 7FH (-64 - 0 - +63)

* In Performance mode the Part Vibrato Delay parameter (Performance Part) will change.

❍General Purpose Controller 5 (Controller number 80)

Status	2nd byte	3rd byte
BnH	50H	vvH

n = MIDI channel number: 0H - FH (ch.1 - 16)
vv = Control value: 00H - 7FH (0 - 127)

* The Tone Level parameter (Patch Tone) of Tone 1 will change.

❍General Purpose Controller 6 (Controller number 81)

Status	2nd byte	3rd byte
BnH	51H	vvH

n = MIDI channel number: 0H - FH (ch.1 - 16)
vv = Control value: 00H - 7FH (0 - 127)

* The Tone Level parameter (Patch Tone) of Tone 2 will change.

❍General Purpose Controller 7 (Controller number 82)

Status	2nd byte	3rd byte
BnH	52H	vvH

n = MIDI channel number: 0H - FH (ch.1 - 16)
vv = Control value: 00H - 7FH (0 - 127)

* The Tone Level parameter (Patch Tone) of Tone 3 will change.

❍General Purpose Controller 8 (Controller number 83)

Status	2nd byte	3rd byte
BnH	53H	vvH

n = MIDI channel number: 0H - FH (ch.1 - 16)
vv = Control value: 00H - 7FH (0 - 127)

* The Tone Level parameter (Patch Tone) of Tone 4 will change.

❍Portamento control (Controller number 84)

Status	2nd byte	3rd byte
BnH	54H	kkH
n = MIDI channel number:		0H - FH (ch.1 - 16)
kk = source note number:		00H - 7FH (0 - 127)

* A Note-on received immediately after a Portamento Control message will change continuously in pitch, starting from the pitch of the Source Note Number.
* If a voice is already sounding for a note number identical to the Source Note Number, this voice will continue sounding (i.e., legato) and will, when the next Note-on is received, smoothly change to the pitch of that Note-on.
* The rate of the pitch change caused by Portamento Control is determined by the Portamento Time value.

❍Effect 1 (Reverb Send Level) (Controller number 91)

Status	2nd byte	3rd byte
BnH	5BH	vvH
n = MIDI channel number:		0H - FH (ch.1 - 16)
vv = Reverb Send Level:		00H - 7FH (0 - 127)

* In Performance mode the Part Reverb Send Level parameter (Performance Part) will change.

❍Effect 3 (Chorus Send Level) (Controller number 93)

Status	2nd byte	3rd byte
BnH	5DH	vvH
n = MIDI channel number:		0H - FH (ch.1 - 16)
vv = Chorus Send Level:		00H - 7FH (0 - 127)

* In Performance mode the Part Chorus Send Level parameter (Performance Part) will change.

❍RPN MSB/LSB (Controller number 100, 101)

Status	2nd byte	3rd byte
BnH	65H	mmH
BnH	64H	llH

n = MIDI channel number: 0H - FH (ch.1 - 16)
mm = upper byte (MSB) of parameter number specified by RPN
ll = lower byte (LSB) of parameter number specified by RPN

<<< RPN >>>
Control Changes include RPN (Registered Parameter Numbers), which are extended.
When using RPNs, first RPN (Controller numbers 100 and 101; they can be sent in any order) should be sent in order to select the parameter, then
Data Entry (Controller numbers 6 and 38) should be sent to set the value. Once RPN messages are received, Data Entry messages that is received at the same MIDI channel after that are recognized as changing toward the value of the RPN messages. In order not to make any mistakes, transmitting RPN Null is recommended after setting parameters you need.

This device receives the following RPNs.

RPN MSB, LSB	Data entry MSB, LSB	Notes
00H, 00H	mmH, llH	Pitch Bend Sensitivity mm: 00H - 18H (0 - 24 semitones) ll: ignored (processed as 00H) Up to 2 octave can be specified in semitone steps.

* In Performance mode, the Part Bend Range parameter (Performance Part) will change.

00H, 01H	mmH, llH	Channel Fine Tuning mm, ll: 20 00H - 40 00H - 60 00H (-4096 x 100 / 8192 - 0 - +4096 x 100 / 8192 cent)

* In Performance mode, the Part Fine Tune parameter (Performance Part) will change.

00H, 02H	mmH, llH	Channel Coarse Tuning mm: 10H - 40H - 70H (-48 - 0 - +48 semitones) ll: ignored (processed as 00H)

* In Performance mode, the Part Coarse Tune parameter (Performance Part) will change.

00H, 05H	mmH, llH	Modulation Depth Range mm: 00 00H - 06 00H (0 - 16384 x 600 / 16384 cent)

* Not received in Patch mode.

7FH, 7FH	---, ---	RPN null RPN and NRPN will be set as “unspecified.” Once this setting has been made, subsequent Parameter values that were previously set will not change. mm, ll: ignored

●Program Change

Status	2nd byte	
CnH	ppH	
n = MIDI channel number:		0H - FH (ch.1 - 16)
pp = Program number:		00H - 7FH (prog.1 - prog.128)

* Not received in Performance mode when the Receive Program Change parameter (Performance MIDI) is OFF.

●Channel Pressure

Status	2nd byte	
DnH	vvH	
n = MIDI channel number:		0H - FH (ch.1 - 16)
vv = Channel Pressure:		00H - 7FH (0 - 127)

* Not received in Performance mode when the Receive Channel Pressure parameter (Performance MIDI) is OFF.

●Pitch Bend Change

Status	2nd byte	3rd byte
EnH	llH	mmH
n = MIDI channel number:		0H - FH (ch.1 - 16)
mm, ll = Pitch Bend value:		00 00H - 40 00H - 7F 7FH (-8192 - 0 - +8191)

* Not received when the Tone Receive Bender parameter (Patch Tone) is OFF.
* Not received in Performance mode when the Receive Pitch Bend parameter (Performance MIDI) is OFF.

■Channel Mode Messages

* Not received in Performance mode when the Receive Switch parameter (Performance Part) is OFF.

●All Sounds Off (Controller number 120)

Status	2nd byte	3rd byte
BnH	78H	00H

n = MIDI channel number: 0H - FH (ch.1 - 16)

* When this message is received, all notes currently sounding on the corresponding channel will be turned off.

●Reset All Controllers (Controller number 121)

Status	2nd byte	3rd byte
BnH	79H	00H

n = MIDI channel number: 0H - FH (ch.1 - 16)

* When this message is received, the following controllers will be set to their reset values.

Controller	Reset value	
Pitch Bend Change	+/-0 (center)	
Polyphonic Key Pressure	0 (off)	
Channel Pressure	0 (off)	
Modulation	0 (off)	
Breath Type	0 (min)	
Expression	127 (max)	However the controller will be at minimum.
Hold 1	0 (off)	
Sostenuto	0 (off)	
Soft	0 (off)	
Hold 2	0 (off)	
RPN	unset; previously set data will not change	
NRPN	unset; previously set data will not change	

●All Notes Off (Controller number 123)

Status	2nd byte	3rd byte
BnH	7BH	00H

n = MIDI channel number: 0H - FH (ch.1 - 16)

* When All Notes Off is received, all notes on the corresponding channel will be turned off. However, if Hold 1 or Sostenuto is ON, the sound will be continued until these are turned off.

●OMNI OFF (Controller number 124)

Status	2nd byte	3rd byte
BnH	7CH	00H

n = MIDI channel number: 0H - FH (ch.1 - 16)

* The same processing will be carried out as when All Notes Off is received.

●OMNI ON (Controller number 125)

Status	2nd byte	3rd byte
BnH	7DH	00H

n = MIDI channel number: 0H - FH (ch.1 - 16)

* The same processing will be carried out as when All Notes Off is received. OMNI ON will not be turned on.

●MONO (Controller number 126)

Status	2nd byte	3rd byte
BnH	7EH	mmH
n = MIDI channel number:		0H - FH (ch.1 - 16)
mm = mono number:		00H - 10H (0 - 16)

* The same processing will be carried out as when All Notes Off is received.
* In Performance mode, the Part Mono/Poly parameter (Performance Part) will change.

●POLY (Controller number 127)

Status	2nd byte	3rd byte
BnH	7FH	00H

n = MIDI channel number: 0H - FH (ch.1 - 16)

* The same processing will be carried out as when All Notes Off is received.
* In Performance mode, the Part Mono/Poly parameter (Performance Part) will change.

■System Realtime Message

●Timing Clock

Status
F8H

●Active Sensing

Status
FEH

* When Active Sensing is received, the unit will begin monitoring the intervals of all further messages. While monitoring, if the interval between messages exceeds 420 ms, the same processing will be carried out as when All Sounds Off, All Notes Off and Reset All Controllers are received, and message interval monitoring will be halted.

■System Exclusive Message

Status	Data byte	Status
F0H	iiH, ddH, ...,eeH	F7H

F0H: System Exclusive Message status
ii = ID number: an ID number (manufacturer ID) to indicate the manufacturer whose Exclusive message this is. Roland's manufacturer ID is 41H.
ID numbers 7EH and 7FH are extensions of the MIDI standard; Universal Non-realtime Messages (7EH) and Universal Realtime Messages (7FH).
dd,...,ee = data: 00H - 7FH (0 - 127)
F7H: EOX (End Of Exclusive)

Of the System Exclusive messages received by this device, the Universal Non-realtime messages and the Universal Realtime messages and the Data Request (RQ1) messages and the Data Set (DT1) messages will be set automatically.

●Universal Non-realtime System Exclusive Messages

❍Identity Request Message

Status	Data byte	Status
F0H	7EH, dev, 06H, 01H	F7H

Byte	Explanation
F0H	Exclusive status
7EH	ID number (Universal Non-realtime Message)
dev	Device ID (dev: 10H - 1FH, 7FH)
06H	Sub ID#1 (General Information)
01H	Sub ID#2 (Identity Request)
F7H	EOX (End Of Exclusive)

* When this message is received, Identity Reply message (p. 146) will be transmitted.

❍GM1 System On

Status	Data byte	Status
F0H	7EH, 7FH, 09H, 01H	F7H

Byte	Explanation
F0H	Exclusive status
7EH	ID number (Universal Non-realtime Message)
7FH	Device ID (Broadcast)
09H	Sub ID#1 (General MIDI Message)
01H	Sub ID#2 (General MIDI 1 On)
F7H	EOX (End Of Exclusive)

* When this messages is received, this instrument will turn to the GM mode.

❍GM2 System On

Status	Data byte	Status
F0H	7EH 7FH 09H 03H	F7H

Byte	Explanation
F0H	Exclusive status
7EH	ID number (Universal Non-realtime Message)
7FH	Device ID (Broadcast)
09H	Sub ID#1 (General MIDI Message)
03H	Sub ID#2 (General MIDI 2 On)
F7H	EOX (End Of Exclusive)

* When this messages is received, this instrument will turn to the GM mode.

❍GM System Off

Status	Data byte	Status
F0H	7EH, 7F, 09H, 02H	F7H

Byte	Explanation
F0H	Exclusive status
7EH	ID number (Universal Non-realtime Message)
7FH	Device ID (Broadcast)
09H	Sub ID#1 (General MIDI Message)
02H	Sub ID#2 (General MIDI Off)
F7H	EOX (End Of Exclusive)

* When this messages is received, this instrument will return to the Performance mode.

●Universal Realtime System Exclusive Messages

❍Master Volume

Status	Data byte	Status
F0H	7FH, 7FH, 04H, 01H, llH, mmH	F7H

Byte	Explanation
F0H	Exclusive status
7FH	ID number (universal realtime message)
7FH	Device ID (Broadcast)
04H	Sub ID#1 (Device Control)
01H	Sub ID#2 (Master Volume)
llH	Master Volume lower byte
mmH	Master Volume upper byte
F7H	EOX (End Of Exclusive)

* The lower byte (llH) of Master Volume will be handled as 00H.

* The Master Level parameter (System Common) will change.

❍Master Fine Tuning

Status	Data byte	Status
F0H	7FH, 7FH, 04H, 03H, llH, mmH	F7H

Byte	Explanation
F0H	Exclusive status
7FH	ID number (universal realtime message)
7FH	Device ID (Broadcast)
04H	Sub ID#1 (Device Control)
03H	Sub ID#2 (Master Fine Tuning)
llH	Master Fine Tuning LSB
mmH	Master Fine Tuning MSB
F7H	EOX (End Of Exclusive)

mm, ll: 00 00H - 40 00H - 7F 7FH (-100 - 0 - +99.9 [cents])

* The Master Tune parameter (System Common) will change.

❍Master Coarse Tuning

Status	Data byte	Status
F0H	7FH, 7FH, 04H, 04H, llH, mmH	F7

Byte	Explanation
F0H	Exclusive status
7FH	ID number (universal realtime message)
7FH	Device ID (Broadcast)
04H	Sub ID#1 (Device Control)
04H	Sub ID#2 (Master Coarse Tuning)
llH	Master Coarse Tuning LSB
mmH	Master Coarse Tuning MSB
F7H	EOX (End Of Exclusive)

llH:	ignored (processed as 00H)
mmH:	28H - 40H - 58H (-24 - 0 - +24 [semitones])

* The Master Key Shift parameter (System Common) will change.

●Global Parameter Control

* Not received in Patch mode.

❍Reverb Parameters

Status	Data byte	Status
F0H	7FH, 7FH, 04H, 05H, 01H, 01H, 01H, 01H, 01H, ppH, vvH	F7H

Byte	Explanation
F0H	Exclusive status
7FH	ID number (universal realtime message)
7FH	Device ID (Broadcast)
04H	Sub ID#1 (Device Control)
05H	Sub ID#2 (Global Parameter Control)
01H	Slot path length
01H	Parameter ID width
01H	Value width
01H	Slot path MSB
01H	Slot path LSB (Effect 0101: Reverb)
ppH	Parameter to be controlled.
vvH	Value for the parameter.
	pp=0 Reverb Type
	vv = 00H Small Room
	vv = 01H Medium Room
	vv = 02H Large Room
	vv = 03H Medium Hall
	vv = 04H Large Hall
	vv = 08H Plate
	pp=1 Reverb Time
	vv = 00H - 7FH 0 - 127
F7H	EOX (End Of Exclusive)

❍Chorus Parameters

Status	Data byte	Status
F0H	7FH, 7FH, 04H, 05H, 01H, 01H, 01H, 01H, 02H, ppH, vvH	F7H

Byte	Explanation
F0H	Exclusive status
7FH	ID number (universal realtime message)
7FH	Device ID (Broadcast)
04H	Sub ID#1 (Device Control)
05H	Sub ID#2 (Global Parameter Control)
01H	Slot path length
01H	Parameter ID width
01H	Value width
01H	Slot path MSB
02H	Slot path LSB (Effect 0102: Chorus)
ppH	Parameter to be controlled.
vvH	Value for the parameter.
	pp=0 Chorus Type
	vv=0 Chorus1
	vv=1 Chorus2
	vv=2 Chorus3
	vv=3 Chorus4
	vv=4 FB Chorus
	vv=5 Flanger
	pp=1 Mod Rate
	vv= 00H - 7FH 0 - 127
	pp=2 Mod Depth
	vv = 00H - 7FH 0 - 127
	pp=3 Feedback
	vv = 00H - 7FH 0 - 127
	pp=4 Send To Reverb
	vv = 00H - 7FH 0 - 127
F7H	EOX (End Of Exclusive)

❍Channel Pressure

Status	Data byte	Status
F0H	7FH, 7FH, 09H, 01H, 0nH, ppH, rrH	F7H

Byte	Explanation
F0H	Exclusive status
7FH	ID number (universal realtime message)
7FH	Device ID (Broadcast)
09H	Sub ID#1 (Controller Destination Setting)
01H	Sub ID#2 (Channel Pressure)
0nH	MIDI Channel (00 - 0F)
ppH	Controlled parameter
rrH	Controlled range
	pp=0 Pitch Control
	rr = 28H - 58H -24 - +24 [semitones]
	pp=1 Filter Cutoff Control
	rr = 00H - 7FH -9600 - +9450 [cents]
	pp=2 Amplitude Control
	rr = 00H - 7FH 0 - 200%
	pp=3 LFO Pitch Depth
	rr = 00H - 7FH 0 - 600 [cents]
	pp=4 LFO Filter Depth
	rr = 00H - 7FH 0 - 2400 [cents]
	pp=5 LFO Amplitude Depth
	rr = 00H - 7FH 0 - 100%
F7H	EOX (End Of Exclusive)

❍Controller

Status	Data byte	Status
F0H	7FH, 7FH, 09H, 03H, 0nH, ccH, ppH, rrH	F7H

Byte	Explanation
F0H	Exclusive status
7FH	ID number (universal realtime message)
7FH	Device ID (Broadcast)
09H	Sub ID#1 (Controller Destination Setting)
03H	Sub ID#2 (Control Change)
0nH	MIDI Channel (00 - 0F)
ccH	Controller number (01 - 1F, 40 - 5F)
ppH	Controlled parameter
rrH	Controlled range
	pp=0 Pitch Control
	rr = 28H - 58H -24 - +24 [semitones]
	pp=1 Filter Cutoff Control
	rr = 00H - 7FH -9600 - +9450 [cents]
	pp=2 Amplitude Control
	rr = 00H - 7FH 0 - 200%
	pp=3 LFO Pitch Depth
	rr = 00H - 7FH 0 - 600 [cents]
	pp=4 LFO Filter Depth
	rr = 00H - 7FH 0 - 2400 [cents]
	pp=5 LFO Amplitude Depth
	rr = 00H - 7FH 0 - 100%
F7H	EOX (End Of Exclusive)

❍Scale/Octave Tuning Adjust

Status	Data byte	Status
F0H	7EH, 7FH, 08H, 08H, ffH, ggH, hhH, ssH...	F7

Byte	Explanation
F0H	Exclusive status
7EH	ID number (Universal Non-realtime Message)
7FH	Device ID (Broadcast)
08H	Sub ID#1 (MIDI Tuning Standard)
08H	Sub ID#2 (scale / octave tuning 1-byte form)
ffH	Channel / Option byte 1
	bits 0 to 1 = channel 15 to 16
	bit 2 to 6 = Undefined
ggH	Channel byte 2
	bits 0 to 6 = channel 8 to 14
hhH	Channel byte 3
	bits 0 to 6 = channel 1 to 7
ssH	12 byte tuning offset of 12 semitones from C to B
	00H = -64 [cents]
	40H = 0 [cents] (equal temperament)
	7FH = +63 [cents]
F7H	EOX (End Of Exclusive)

❍Key-based Instrument Controllers

Status	Data byte	Status
F0H	7FH, 7FH, 0AH, 01H, 0nH, kkH, nnH, vvH	F7H

Byte	Explanation	
F0H	Exclusive status	
7FH	ID number (universal realtime message)	
7FH	Device ID (Broadcast)	
0AH	Sub ID#1 (Key-Based Instrument Control)	
01H	Sub ID#2 (Controller)	
0nH	MIDI Channel (00 - 0FH)	
kkH	Key Number	
nnH	Control Number	
vvH	Value	
	nn=07H Level	
	vv = 00H - 7FH	0 - 200% (Relative)
	nn=0AH	Pan
	vv = 00H - 7FH	Left - Right (Absolute)
	nn=5BH	Reverb Send
	vv = 00H - 7FH	0 - 127 (Absolute)
	nn=5D	Chorus Send
	vv = 00H - 7FH	0 - 127 (Absolute)
:	:	
F7	EOX (End Of Exclusive)	

* This parameter affects drum instruments only.

●Data Transmission

This instrument can use exclusive messages to exchange many varieties of internal settings with other devices.
The model ID of the exclusive messages used by this instrument is 00H 10H.

❍Data Request 1RQ1 (11H)

This message requests the other device to transmit data. The address and size indicate the type and amount of data that is requested.
When a Data Request message is received, if the device is in a state in which it is able to transmit data, and if the address and size are appropriate, the requested data is transmitted as a Data Set 1 (DT1) message. If the conditions are not met, nothing is transmitted.

Status	data byte	status
F0H	41H, dev, 00H, 10H, 11H, aaH, bbH, ccH, ddH, ssH, ttH, uuH, vvH, sum	F7H

Byte	Remarks
F0H	Exclusive status
41H	ID number (Roland)
dev	device ID (dev: 10H - 1FH, 7FH)
00H	model ID #1 (XV-2020)
10H	model ID #2 (XV-2020)
11H	command ID (RQ1)
aaH	address MSB
bbH	address
ccH	address
ddH	address LSB
ssH	size MSB
ttH	size
uuH	size
vvH	size LSB
sum	checksum
F7H	EOX (End Of Exclusive)

* The size of data that can be transmitted at one time is fixed for each type of data. And data requests must be made with a fixed starting address and size. Refer to the address and size given in “Parameter Address Map” (p. 146).
* For the checksum, refer to (p. 159).

❍Data set 1 DT1 (12H)

Status	Data byte	Status
F0H	41H, dev, 00H, 10H, 12H, aaH, bbH, ccH, ddH, eeH, ... ffH, sum	F7H

Byte	Explanation
F0H	Exclusive status
41H	ID number (Roland)
dev	Device ID (dev: 00H - 1FH, 7FH)
00H	Model ID #1 (XV-2020)
10H	Model ID #2 (XV-2020)
12H	Command ID (DT1)
aaH	Address MSB: upper byte of the starting address of the data to be sent
bbH	Address: upper middle byte of the starting address of the data to be sent
ccH	Address: lower middle byte of the starting address of the data to be sent
ddH	Address LSB: lower byte of the starting address of the data to be sent.
eeH	Data: the actual data to be sent. Multiple bytes of data are transmitted in order starting from the address.
:	:
ffH	Data
sum	Checksum
F7H	EOX (End Of Exclusive)

* The amount of data that can be transmitted at one time depends on the type of data, and data will be transmitted from the specified starting address and size. Refer to the address and size given in “Parameter Address Map” (p. 146).
* Data larger than 256 bytes will be divided into packets of 256 bytes or less, and each packet will be sent at an interval of about 20 ms.
* Regarding the checksum, please refer to (p. 159)

Status	Data byte	Status
F0H	41H, dev, 42H, 12H, aaH, bbH, ccH, ddH, ... eeH, sum	F7H

Byte	Explanation	
F0H	Exclusive status	
41H	ID number (Roland)	
dev	Device ID (dev: 10H - 1FH, 7FH)	
42H	Model ID (GS)	
12H	Command ID (DT1)	
aaH	Address MSB:	upper byte of the starting address of the transmitted data
bbH	Address:	middle byte of the starting address of the transmitted data
ccH	Address LSB:	lower byte of the starting address of the transmitted data
ddH	Data:	the actual data to be transmitted. Multiple bytes of data are transmitted starting from the address.
:	:	
eeH	Data	
sum	Checksum	
F7H	EOX (End Of Exclusive)	

* The amount of data that can be transmitted at one time depends on the type of data, and data will be transmitted from the specified starting address and size. Refer to the address and size given in “Parameter Address Map” (p. 146).
* Data larger than 256 bytes will be divided into packets of 256 bytes or less, and each packet will be sent at an interval of about 20 ms.
* Regarding the checksum, please refer to (p. 159)

2. Data Transmission

■Channel Voice Messages

When execute the Data Transfer, following Control Changes and Program Change will transmit.

●Control Change

❍Bank Select (Controller number 0, 32)

Status	2nd byte	3rd byte
BnH	00H	mmH
BnH	20H	llH
n = MIDI channel number:		0H - FH (ch.1 - 16)
mm, ll = Bank number:		00 00H - 7F 7FH (bank.1 - bank.16384)

❍Portamento Time (Controller number 5)

Status	2nd byte	3rd byte
BnH	05H	vvH
n = MIDI channel number:		0H - FH (ch.1 - 16)
vv = Portamento Time:		00H - 7FH (0 - 127)

❍Data Entry (Controller number 6, 38)

Status	2nd byte	3rd byte
BnH	06H	mmH
BnH	26H	llH

n = MIDI channel number: 0H - FH (ch.1 - 16)
mm, ll = the value of the parameter specified by RPN / NRPN
mm = MSB, ll = LSB

❍Volume (Controller number 7)

Status	2nd byte	3rd byte
BnH	07H	vvH
n = MIDI channel number:		0H - FH (ch.1 - 16)
vv = Volume:		00H - 7FH (0 - 127)

❍Panpot (Controller number 10)

Status	2nd byte	3rd byte
BnH	0AH	vvH
n = MIDI channel number:		0H - FH (ch.1 - 16)
vv = Panpot:		00H - 40H - 7FH (Left - Center - Right),

❍Portamento (Controller number 65)

Status	2nd byte	3rd byte
BnH	41H	vvH
n = MIDI channel number:		0H - FH (ch.1 - 16)
vv = Control value:		00H - 7FH (0 - 127) 0 - 63 = OFF, 64 - 127 = ON

❍Resonance (Controller number 71)

Status	2nd byte	3rd byte
BnH	47H	vvH
n = MIDI channel number:		0H - FH (ch.1 - 16)
vv= Resonance value (relative change):		00H - 40H - 7FH (-64 - 0 - +63)

❍Release Time (Controller number 72)

Status	2nd byte	3rd byte
BnH	48H	vvH
n = MIDI channel number:		0H - FH (ch.1 - 16)
vv = Release Time value (relative change):		00H - 40H - 7FH (-64 - 0 - +63)

❍Attack time (Controller number 73)

Status	2nd byte	3rd byte
BnH	49H	vvH
n = MIDI channel number:		0H - FH (ch.1 - 16)
vv = Attack time value (relative change):		00H - 40H - 7FH (-64 - 0 - +63)

❍Cutoff (Controller number 74)

Status	2nd byte	3rd byte
BnH	4AH	vvH
n = MIDI channel number:		0H - FH (ch.1 - 16)
vv = Cutoff value (relative change):		00H - 40H - 7FH (-64 - 0 - +63)

❍Decay Time (Controller number 75)

Status	2nd byte	3rd byte
BnH	4BH	vvH
n = MIDI channel number:		0H - FH (ch.1 - 16)
vv = Decay Time value (relative change):		00H - 40H - 7FH (-64 - 0 - +63)

❍Vibrato Rate (Controller number 76)

Status	2nd byte	3rd byte
BnH	4CH	vvH

n = MIDI channel number: 0H - FH (ch.1 - 16)
vv = Vibrato Rate value (relative change): 00H - 40H - 7FH (-64 - 0 - +63)

❍Vibrato Depth (Controller number 77)

Status	2nd byte	3rd byte
BnH	4DH	vvH

n = MIDI channel number: 0H - FH (ch.1 - 16)
vv = Vibrato Depth value (relative change): 00H - 40H - 7FH (-64 - 0 - +63)

❍Vibrato Delay (Controller number 78)

Status	2nd byte	3rd byte
BnH	4EH	vvH

n = MIDI channel number: 0H - FH (ch.1 - 16)
vv = Vibrato Delay value (relative change): 00H - 40H - 7FH (-64 - 0 - +63)

❍Effect 1 (Reverb Send Level) (Controller number 91)

Status	2nd byte	3rd byte
BnH	5BH	vvH

n = MIDI channel number: 0H - FH (ch.1 - 16)
vv = Reverb Send Level: 00H - 7FH (0 - 127)

❍Effect 3 (Chorus Send Level) (Controller number 93)

Status	2nd byte	3rd byte
BnH	5DH	vvH

n = MIDI channel number: 0H - FH (ch.1 - 16)
vv = Chorus Send Level: 00H - 7FH (0 - 127)

❍RPN MSB/LSB (Controller number 100, 101)

Status	2nd byte	3rd byte
BnH	65H	mmH
BnH	64H	llH

n = MIDI channel number: 0H - FH (ch.1 - 16)
mm = upper byte (MSB) of parameter number specified by RPN
ll = lower byte (LSB) of parameter number specified by RPN

<<< RPN >>>
Control Changes include RPN (Registered Parameter Numbers), which are extended. When using RPNs, first RPN (Controller numbers 100 and 101; they can be sent in any order) should be sent in order to select the parameter, then Data Entry (Controller numbers 6 and 38) should be sent to set the value. Once RPN messages are received, Data Entry messages that is received at the same MIDI channel after that are recognized as changing toward the value of the RPN messages. In order not to make any mistakes, transmitting RPN Null is recommended after setting parameters you need.

This device transmits the following RPNs.

RPN MSB, LSB	Data entry MSB, LSB	Notes
00H, 00H	mmH, llH	Pitch Bend Sensitivity mm: 00H - 18H (0 - 24 semitones) ll: ignored (processed as 00H)
00H, 01H	mmH, llH	Channel Fine Tuning mm, ll: 20 00H - 40 00H - 60 00H (-4096 x 100 / 8192 - 0 - +4096 x 100 / 8192 cent)
00H, 02H	mmH, llH	Channel Coarse Tuning mm: 10H - 40H - 70H (-48 - 0 - +48 semitones) ll: ignored (processed as 00H)
00H, 05H	mmH, llH	Modulation Depth Range mm, ll: 00 00H - 06 00H (0 - 16384 x 600 / 16384 cent)
7FH, 7FH	---, ---	RPN null RPN and NRPN will be set as “unspecified.” Once this setting has been made, subsequent

●Program Change

Status	2nd byte
CnH	ppH

n = MIDI channel number:0H - FH (ch.1 - 16)
pp = Program number:00H - 7FH (prog.1 - prog.128)

■System Exclusive Messages

Universal Non-realtime System Exclusive Message and Data Set 1 (DT1) are the only System Exclusive messages transmitted by the XV-2020.

●Universal Non-realtime System Exclusive Message

❍Identity Reply Message

Receiving Identity Request Message, the XV-2020 send this message.

Status	Data byte	Status
F0H	7EH, dev, 06H, 02H, 41H, 10H, 01H, 00H, 03H, 00H, 00H, 00H, 00H	F7H

Byte	Explanation
F0H	Exclusive status
7EH	ID number (Universal Non-realtime Message)
dev	Device ID (dev: 10H - 1FH)
06H	Sub ID#1 (General Information)
02H	Sub ID#2 (Identity Reply)
41H	ID number (Roland)
10H 01H	Device family code
00H 03H	Device family number code
00H 00H 00H 00H	Software revision level
F7H	EOX (End of Exclusive)

●Data Transmission

❍Data set 1 DT1 (12H)

Status	Data byte	Status
F0H	41H, dev, 00H, 10H, 12H, aaH, bbH, ccH, ddH, eeH, ... ffH, sum	F7H

Byte	Explanation
F0H	Exclusive status
41H	ID number (Roland)
dev	Device ID (dev: 00H - 1FH, 7FH)
00H	Model ID #1 (XV-2020)
10H	Model ID #2 (XV-2020)
12H	Command ID (DT1)
aaH	Address MSB: upper byte of the starting address of the data to be sent
bbH	Address: upper middle byte of the starting address of the data to be sent
ccH	Address: lower middle byte of the starting address of the data to be sent
ddH	Address LSB: lower byte of the starting address of the data to be sent.
eeH	Data: the actual data to be sent. Multiple bytes of data are transmitted in order starting from the address.
:	:
ffH	Data
sum	Checksum
F7H	EOX (End Of Exclusive)

* The amount of data that can be transmitted at one time depends on the type of data, and data will be transmitted from the specified starting address and size. Refer to the address and size given in “Parameter Address Map” (p. 146).

* Data larger than 256 bytes will be divided into packets of 256 bytes or less, and each packet will be sent at an interval of about 20 ms.

3. Parameter Address Map

* Transmission of “#” marked address is diviedd to some packets. For example, ABH in hexadecimal notation will be divied to 0AH and 0BH, and is sent/received in this order.

* “<*>” marked adddress or parameters are ignored when the XV-2020 received them.

1. XV-2020 (ModelID = 00H 10H)

Start Address	Description	
01 00 00 00	Setup	*1–1
02 00 00 00	System	*1–2
10 00 00 00	Temporary Performance	*1–3
11 00 00 00	Temporary Patch/Rhythm (Performance Mode Part 1)	*1–4
11 20 00 00	Temporary Patch/Rhythm (Performance Mode Part 2)	
:		
14 60 00 00	Temporary Patch/Rhythm (Performance Mode Part 16)	
1F 00 00 00	Temporary Patch/Rhythm (Patch Mode)	
20 00 00 00	User Performance (01)	*1–3
20 01 00 00	User Performance (02)	
:		
20 3F 00 00	User Performance (64)	
30 00 00 00	User Patch (001)	*1–4–1
30 01 00 00	User Patch (002)	
:		
30 7F 00 00	User Patch (128)	
40 00 00 00	User Rhythm (001)	*1–4–2
40 10 00 00	User Rhythm (002)	
:		
41 30 00 00	User Rhythm (004)	

❍1-2 System

Offset Address	Description	
00 00 00	System Common	*1–2–1

❍1-4 Temporary Patch/Rhythm

Offset Address	Description	
00 00 00	Temporary Patch	*1–4–1
10 00 00	Temporary Rhythm	*1–4–2

❍1-3 Performance

Offset Address	Description	
00 00 00	Performance Common	*1–3–1
00 02 00	Performance Common MFX	*1–3–2
00 04 00	Performance Common Chorus	*1–3–3
00 06 00	Performance Common Reverb	*1–3–4
00 10 00	Performance MIDI (Channel 1)	*1–3–5
00 11 00	Performance MIDI (Channel 2)	
:		
00 1F 00	Performance MIDI (Channel 16)	
00 20 00	Performance Part (Part 1)	*1–3–6
00 21 00	Performance Part (Part 2)	
:		
00 2F 00	Performance Part (Part 16)	

❍1-4-1 Patch

Offset Address	Description	
00 00 00	Patch Common	*1–4–1–1
00 02 00	Patch Common MFX	*1–4–1–2
00 04 00	Patch Common Chorus	*1–4–1–3
00 06 00	Patch Common Reverb	*1–4–1–4
00 10 00	Patch TMT (Tone Mix Table)	*1–4–1–5
00 20 00	Patch Tone (Tone 1)	*1–4–1–6
00 22 00	Patch Tone (Tone 2)	
00 24 00	Patch Tone (Tone 3)	
00 26 00	Patch Tone (Tone 4)	

❍1-4-2 Rhythm

Offset Address	Description	
00 00 00	Rhythm Common	*1–4–2–1
00 02 00	Rhythm Common MFX	*1–4–2–2
00 04 00	Rhythm Common Chorus	*1–4–2–3
00 06 00	Rhythm Common Reverb	*1–4–2–4
00 10 00	Rhythm Tone (Key # 21)	*1–4–2–5
00 12 00	Rhythm Tone (Key # 22)	
:		
01 3E 00	Rhythm Tone (Key # 108)	

❍1-1 Setup

Offset Address		Description	
00 00	0000 0aaa	Sound Mode PATCH, PERFORM, GM1, GM2, GS	(1 – 5)
00 01	0aaa aaaa	(reserved)	
00 02	0aaa aaaa	(reserved)	

00 03	0aaa aaaa	(reserved)	
00 04	0aaa aaaa	Performance Bank Select MSB (CC# 0)	(0 – 127)
00 05	0aaa aaaa	Performance Bank Select LSB (CC# 32)	(0 – 127)
00 06	0aaa aaaa	Performance Program Number (PC)	(0 – 127)
00 07	0aaa aaaa	Patch Bank Select MSB (CC# 0)	(0 – 127)
00 08	0aaa aaaa	Patch Bank Select LSB (CC# 32)	(0 – 127)
00 09	0aaa aaaa	Patch Program Number (PC)	(0 – 127)
00 0A	0000 000a	MFX Switch	(0 – 1) BYPASS, ON
00 0B	0000 000a	Chorus Switch	(0 – 1) OFF, ON
00 0C	0000 000a	Reverb Switch	(0 – 1) OFF, ON
00 0D	0000 aaaa	Transpose Value	(59 – 70) –5 – +6
00 0E	0000 0aaa	Octave Shift	(61 – 67) –3 – +3
00 00 00 0F	Total Size		

❍1-2-1 System Common

Offset Address		Description	
# 00 00	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	Master Tune	(24 – 2024) –100.0 – 100.0 [cent]
00 04	00aa aaaa	Master Key Shift	(40 – 88) –24 – +24
00 05	0aaa aaaa	Master Level	(0 – 127)
00 06	0000 000a	Scale Tune Switch	(0 – 1) OFF, ON
00 07	0000 000a	Patch Remain	(0 – 1) OFF, ON
00 08	0000 000a	Mix/Parallel<*>	(0 – 1) MIX, PARALLEL
00 09	000a aaaa	Performance Control Channel	(0 – 16) 1 – 16, OFF
00 0A	000a aaaa	(reserved)	
00 0B	0000 aaaa	Patch Receive Channel	(0 – 15) 1 – 16
00 0C	0aaa aaaa	Patch Scale Tune for C	(0 – 127) –64 – +63
00 0D	0aaa aaaa	Patch Scale Tune for C#	(0 – 127) –64 – +63
00 0E	0aaa aaaa	Patch Scale Tune for D	(0 – 127) –64 – +63
00 0F	0aaa aaaa	Patch Scale Tune for D#	(0 – 127) –64 – +63
00 10	0aaa aaaa	Patch Scale Tune for E	(0 – 127) –64 – +63
00 11	0aaa aaaa	Patch Scale Tune for F	(0 – 127) –64 – +63
00 12	0aaa aaaa	Patch Scale Tune for F#	(0 – 127) –64 – +63
00 13	0aaa aaaa	Patch Scale Tune for G	(0 – 127) –64 – +63
00 14	0aaa aaaa	Patch Scale Tune for G#	(0 – 127) –64 – +63
00 15	0aaa aaaa	Patch Scale Tune for A	(0 – 127) –64 – +63
00 16	0aaa aaaa	Patch Scale Tune for A#	(0 – 127) –64 – +63
00 17	0aaa aaaa	Patch Scale Tune for B	(0 – 127) –64 – +63
00 18	0aaa aaaa	System Control 1 Source	(0 – 97) OFF, CC01 – CC31, CC33 – CC95, BEND, AFT
00 19	0aaa aaaa	System Control 2 Source	(0 – 97) OFF, CC01 – CC31, CC33 – CC95, BEND, AFT
00 1A	0aaa aaaa	System Control 3 Source	(0 – 97) OFF, CC01 – CC31, CC33 – CC95, BEND, AFT
00 1B	0aaa aaaa	System Control 4 Source	(0 – 97) OFF, CC01 – CC31, CC33 – CC95, BEND, AFT
00 1C	0000 000a	Receive Program Change	(0 – 1) OFF, ON
00 1D	0000 000a	Receive Bank Select	(0 – 1) OFF, ON
00 1E	0000 000a	System Clock Source	(0 – 2) INT, MIDI, USB
# 00 1F	0000 aaaa 0000 bbbb	System Tempo	(20 – 250)
00 00 00 21	Total Size		

❍1-3-1 Performance Common

Offset Address		Description	
00 00	0aaa aaaa	Performance Name 1	(32 – 127) 32 – 127 [ASCII]
00 01	0aaa aaaa	Performance Name 2	(32 – 127) 32 – 127 [ASCII]
00 02	0aaa aaaa	Performance Name 3	(32 – 127) 32 – 127 [ASCII]
00 03	0aaa aaaa	Performance Name 4	(32 – 127) 32 – 127 [ASCII]
00 04	0aaa aaaa	Performance Name 5	(32 – 127) 32 – 127 [ASCII]
00 05	0aaa aaaa	Performance Name 6	(32 – 127) 32 – 127 [ASCII]
00 06	0aaa aaaa	Performance Name 7	(32 – 127) 32 – 127 [ASCII]
00 07	0aaa aaaa	Performance Name 8	(32 – 127) 32 – 127 [ASCII]
00 08	0aaa aaaa	Performance Name 9	(32 – 127) 32 – 127 [ASCII]
00 09	0aaa aaaa	Performance Name 10	(32 – 127) 32 – 127 [ASCII]
00 0A	0aaa aaaa	Performance Name 11	(32 – 127) 32 – 127 [ASCII]
00 0B	0aaa aaaa	Performance Name 12	(32 – 127) 32 – 127 [ASCII]
00 0C	00aa aaaa	Solo Part Select	(0 – 32) OFF, 1 – 16, 17 – 32<*>
00 0D	000a aaaa	MFX Control Channel	(0 – 16) 1 – 16, OFF
00 0E	0000 000a	MFX Control MIDI1<*>	(0 – 1) OFF, ON
00 0F	0000 000a	MFX Control MIDI2<*>	(0 – 1) OFF, ON
00 10	0aaa aaaa	Voice Reserve 1	(0 – 64) 0 – 63, FULL
00 11	0aaa aaaa	Voice Reserve 2	(0 – 64) 0 – 63, FULL
00 12	0aaa aaaa	Voice Reserve 3	(0 – 64) 0 – 63, FULL
00 13	0aaa aaaa	Voice Reserve 4	(0 – 64) 0 – 63, FULL
00 14	0aaa aaaa	Voice Reserve 5	(0 – 64) 0 – 63, FULL
00 15	0aaa aaaa	Voice Reserve 6	(0 – 64) 0 – 63, FULL
00 16	0aaa aaaa	Voice Reserve 7	(0 – 64) 0 – 63, FULL
00 17	0aaa aaaa	Voice Reserve 8	(0 – 64) 0 – 63, FULL
00 18	0aaa aaaa	Voice Reserve 9	(0 – 64) 0 – 63, FULL
00 19	0aaa aaaa	Voice Reserve 10	(0 – 64) 0 – 63, FULL
00 1A	0aaa aaaa	Voice Reserve 11	(0 – 64) 0 – 63, FULL
00 1B	0aaa aaaa	Voice Reserve 12	(0 – 64) 0 – 63, FULL
00 1C	0aaa aaaa	Voice Reserve 13	(0 – 64) 0 – 63, FULL
00 1D	0aaa aaaa	Voice Reserve 14	(0 – 64) 0 – 63, FULL
00 1E	0aaa aaaa	Voice Reserve 15	(0 – 64) 0 – 63, FULL
00 1F	0aaa aaaa	Voice Reserve 16	(0 – 64) 0 – 63, FULL
00 20	0aaa aaaa	Voice Reserve 17<*>	(0 – 64) 0 – 63, FULL
00 21	0aaa aaaa	Voice Reserve 18<*>	(0 – 64) 0 – 63, FULL
00 22	0aaa aaaa	Voice Reserve 19<*>	(0 – 64) 0 – 63, FULL
00 23	0aaa aaaa	Voice Reserve 20<*>	(0 – 64) 0 – 63, FULL
00 24	0aaa aaaa	Voice Reserve 21<*>	(0 – 64) 0 – 63, FULL
00 25	0aaa aaaa	Voice Reserve 22<*>	(0 – 64) 0 – 63, FULL
00 26	0aaa aaaa	Voice Reserve 23<*>	(0 – 64) 0 – 63, FULL
00 27	0aaa aaaa	Voice Reserve 24<*>	(0 – 64) 0 – 63, FULL
00 28	0aaa aaaa	Voice Reserve 25<*>	(0 – 64) 0 – 63, FULL
00 29	0aaa aaaa	Voice Reserve 26<*>	(0 – 64) 0 – 63, FULL
00 2A	0aaa aaaa	Voice Reserve 27<*>	(0 – 64) 0 – 63, FULL
00 2B	0aaa aaaa	Voice Reserve 28<*>	(0 – 64) 0 – 63, FULL
00 2C	0aaa aaaa	Voice Reserve 29<*>	(0 – 64) 0 – 63, FULL
00 2D	0aaa aaaa	Voice Reserve 30<*>	(0 – 64) 0 – 63, FULL
00 2E	0aaa aaaa	Voice Reserve 31<*>	(0 – 64) 0 – 63, FULL
00 2F	0aaa aaaa	Voice Reserve 32<*>	(0 – 64) 0 – 63, FULL
00 30	00aa aaaa	MFX Source	(0 – 32) PERFORM, 1 – 16, 17 – 32<*>
00 31	00aa aaaa	MFXB Source<*>	(0 – 32) PERFORM, 1 – 32
00 32	00aa aaaa	MFXC Source<*>	(0 – 32) PERFORM, 1 – 32
00 33	00aa aaaa	Chorus Source	(0 – 32) PERFORM, 1 – 16, 17 – 32<*>
00 34	00aa aaaa	Reverb Source	(0 – 32) PERFORM, 1 – 16, 17 – 32<*>
00 00 00 35	Total Size		

❍1-3-2 Performance Common MFX

Offset Address		Description	
00 00	0aaa aaaa	MFX Type	(0 – 40)
00 01	0aaa aaaa	MFX Dry Send Level	(0 – 127)
00 02	0aaa aaaa	MFX Chorus Send Level	(0 – 127)
00 03	0aaa aaaa	MFX Reverb Send Level	(0 – 127)
00 04	0000 00aa	MFX Output Assign	(0 – 3) A, B<*>, C<*>, D<*>
00 05	0aaa aaaa	MFX Control 1 Source	(0 – 101) OFF, CC01 – CC31, CC33 – CC95, BEND, AFT, SYS1 – SYS4
00 06	0aaa aaaa	MFX Control 1 Sens	(1 – 127) –63 – +63
00 07	0aaa aaaa	MFX Control 2 Source	(0 – 101) OFF, CC01 – CC31, CC33 – CC95, BEND, AFT, SYS1 – SYS4
00 08	0aaa aaaa	MFX Control 2 Sens	(1 – 127) –63 – +63
00 09	0aaa aaaa	MFX Control 3 Source	(0 – 101) OFF, CC01 – CC31, CC33 – CC95, BEND, AFT, SYS1 – SYS4
00 0A	0aaa aaaa	MFX Control 3 Sens	(1 – 127) –63 – +63
00 0B	0aaa aaaa	MFX Control 4 Source	(0 – 101) OFF, CC01 – CC31, CC33 – CC95, BEND, AFT, SYS1 – SYS4
00 0C	0aaa aaaa	MFX Control 4 Sens	(1 – 127) –63 – +63
00 0D	000a aaaa	MFX Control Assign 1	(0 – 16) OFF, 1 – 16
00 0E	000a aaaa	MFX Control Assign 2	(0 – 16) OFF, 1 – 16
00 0F	000a aaaa	MFX Control Assign 3	(0 – 16) OFF, 1 – 16
00 10	000a aaaa	MFX Control Assign 4	(0 – 16) OFF, 1 – 16
# 00 11	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	MFX Parameter 1	(12768 – 52768) –20000 – +20000
# 00 15	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	MFX Parameter 2	(12768 – 52768) –20000 – +20000

#	00 19	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	MFX Parameter 3	(12768 – 52768) –20000 – +20000
#	00 1D	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	MFX Parameter 4	(12768 – 52768) –20000 – +20000
#	00 21	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	MFX Parameter 5	(12768 – 52768) –20000 – +20000
#	00 25	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	MFX Parameter 6	(12768 – 52768) –20000 – +20000
#	00 29	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	MFX Parameter 7	(12768 – 52768) –20000 – +20000
#	00 2D	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	MFX Parameter 8	(12768 – 52768) –20000 – +20000
#	00 31	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	MFX Parameter 9	(12768 – 52768) –20000 – +20000
#	00 35	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	MFX Parameter 10	(12768 – 52768) –20000 – +20000
#	00 39	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	MFX Parameter 11	(12768 – 52768) –20000 – +20000
#	00 3D	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	MFX Parameter 12	(12768 – 52768) –20000 – +20000
#	00 41	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	MFX Parameter 13	(12768 – 52768) –20000 – +20000
#	00 45	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	MFX Parameter 14	(12768 – 52768) –20000 – +20000
#	00 49	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	MFX Parameter 15	(12768 – 52768) –20000 – +20000
#	00 4D	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	MFX Parameter 16	(12768 – 52768) –20000 – +20000
#	00 51	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	MFX Parameter 17	(12768 – 52768) –20000 – +20000
#	00 55	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	MFX Parameter 18	(12768 – 52768) –20000 – +20000
#	00 59	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	MFX Parameter 19	(12768 – 52768) –20000 – +20000
#	00 5D	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	MFX Parameter 20	(12768 – 52768) –20000 – +20000
#	00 61	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	MFX Parameter 21	(12768 – 52768) –20000 – +20000
#	00 65	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	MFX Parameter 22	(12768 – 52768) –20000 – +20000
#	00 69	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	MFX Parameter 23	(12768 – 52768) –20000 – +20000
#	00 6D	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	MFX Parameter 24	(12768 – 52768) –20000 – +20000
#	00 71	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	MFX Parameter 25	(12768 – 52768) –20000 – +20000
#	00 75	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	MFX Parameter 26	(12768 – 52768) –20000 – +20000
#	00 79	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	MFX Parameter 27	(12768 – 52768) –20000 – +20000
#	00 7D	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	MFX Parameter 28	(12768 – 52768) –20000 – +20000
#	01 01	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	MFX Parameter 29	(12768 – 52768) –20000 – +20000
#	01 05	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	MFX Parameter 30	(12768 – 52768) –20000 – +20000
#	01 09	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	MFX Parameter 31	(12768 – 52768) –20000 – +20000
#	01 0D	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	MFX Parameter 32	(12768 – 52768) –20000 – +20000
	00 00 01 11	Total Size		

❍1-3-3 Performance Common Chorus

Offset Address		Description	
00 00	0000 aaaa	Chorus Type	(0 – 1) OFF, CHORUS
00 01	0aaa aaaa	Chorus Level	(0 – 127)
00 02	0000 00aa	Chorus Output Assign	(0 – 3) A, B<*>, C<*>, D<*>
00 03	0000 00aa	Chorus Output Select	(0 – 2) MAIN, REV, MAIN+REV
# 00 04	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	Chorus Parameter 1	(12768 – 52768) –20000 – +20000
# 00 08	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	Chorus Parameter 2	(12768 – 52768) –20000 – +20000
# 00 0C	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	Chorus Parameter 3	(12768 – 52768) –20000 – +20000
# 00 10	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	Chorus Parameter 4	(12768 – 52768) –20000 – +20000
# 00 14	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	Chorus Parameter 5	(12768 – 52768) –20000 – +20000
# 00 18	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	Chorus Parameter 6	(12768 – 52768) –20000 – +20000
# 00 1C	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	Chorus Parameter 7	(12768 – 52768) –20000 – +20000
# 00 20	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	Chorus Parameter 8	(12768 – 52768) –20000 – +20000
# 00 24	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	Chorus Parameter 9	(12768 – 52768) –20000 – +20000
# 00 28	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	Chorus Parameter 10	(12768 – 52768) –20000 – +20000
# 00 2C	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	Chorus Parameter 11	(12768 – 52768) –20000 – +20000
# 00 30	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	Chorus Parameter 12	(12768 – 52768) –20000 – +20000
00 00 00 34	Total Size		

❍1-3-4 Performance Common Reverb

Offset Address		Description	
00 00	0000 aaaa	Reverb Type	(0 – 1) OFF, REVERB
00 01	0aaa aaaa	Reverb Level	(0 – 127)
00 02	0000 00aa	Reverb Output Assign	(0 – 3) A, B<*>, C<*>, D<*>
# 00 03	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	Reverb Parameter 1	(12768 – 52768) –20000 – +20000
# 00 07	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	Reverb Parameter 2	(12768 – 52768) –20000 – +20000
# 00 0B	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	Reverb Parameter 3	(12768 – 52768) –20000 – +20000
# 00 0F	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	Reverb Parameter 4	(12768 – 52768) –20000 – +20000
# 00 13	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	Reverb Parameter 5	(12768 – 52768) –20000 – +20000
# 00 17	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	Reverb Parameter 6	(12768 – 52768) –20000 – +20000
# 00 1B	0000 aaaa		

	0000 bbbb			
	0000 cccc			
	0000 dddd	Reverb Parameter 7	(12768 – 52768) –20000 – +20000	
# 00 1F	0000 aaaa			
	0000 bbbb			
	0000 cccc			
	0000 dddd	Reverb Parameter 8	(12768 – 52768) –20000 – +20000	
# 00 23	0000 aaaa			
	0000 bbbb			
	0000 cccc			
	0000 dddd	Reverb Parameter 9	(12768 – 52768) –20000 – +20000	
# 00 27	0000 aaaa			
	0000 bbbb			
	0000 cccc			
	0000 dddd	Reverb Parameter 10	(12768 – 52768) –20000 – +20000	
# 00 2B	0000 aaaa			
	0000 bbbb			
	0000 cccc			
	0000 dddd	Reverb Parameter 11	(12768 – 52768) –20000 – +20000	
# 00 2F	0000 aaaa			
	0000 bbbb			
	0000 cccc			
	0000 dddd	Reverb Parameter 12	(12768 – 52768) –20000 – +20000	
# 00 33	0000 aaaa			
	0000 bbbb			
	0000 cccc			
	0000 dddd	Reverb Parameter 13	(12768 – 52768) –20000 – +20000	
# 00 37	0000 aaaa			
	0000 bbbb			
	0000 cccc			
	0000 dddd	Reverb Parameter 14	(12768 – 52768) –20000 – +20000	
# 00 3B	0000 aaaa			
	0000 bbbb			
	0000 cccc			
	0000 dddd	Reverb Parameter 15	(12768 – 52768) –20000 – +20000	
# 00 3F	0000 aaaa			
	0000 bbbb			
	0000 cccc			
	0000 dddd	Reverb Parameter 16	(12768 – 52768) –20000 – +20000	
# 00 43	0000 aaaa			
	0000 bbbb			
	0000 cccc			
	0000 dddd	Reverb Parameter 17	(12768 – 52768) –20000 – +20000	
# 00 47	0000 aaaa			
	0000 bbbb			
	0000 cccc			
	0000 dddd	Reverb Parameter 18	(12768 – 52768) –20000 – +20000	
# 00 4B	0000 aaaa			
	0000 bbbb			
	0000 cccc			
	0000 dddd	Reverb Parameter 19	(12768 – 52768) –20000 – +20000	
# 00 4F	0000 aaaa			
	0000 bbbb			
	0000 cccc			
	0000 dddd	Reverb Parameter 20	(12768 – 52768) –20000 – +20000	
00 00 00 53	Total Size			

❍1-3-5 Performance MIDI

Offset Address		Description	
00 00	0000 000a	Receive Program Change	(0 – 1) OFF, ON
00 01	0000 000a	Receive Bank Select	(0 – 1) OFF, ON
00 02	0000 000a	Receive Bender	(0 – 1) OFF, ON
00 03	0000 000a	Receive Polyphonic Key Pressure	(0 – 1) OFF, ON
00 04	0000 000a	Receive Channel Pressure	(0 – 1) OFF, ON
00 05	0000 000a	Receive Modulation	(0 – 1) OFF, ON
00 06	0000 000a	Receive Volume	(0 – 1) OFF, ON
00 07	0000 000a	Receive Pan	(0 – 1) OFF, ON
00 08	0000 000a	Receive Expression	(0 – 1) OFF, ON
00 09	0000 000a	Receive Hold–1	(0 – 1) OFF, ON
00 0A	0000 000a	Phase Lock	(0 – 1) OFF, ON
00 0B	0000 0aaa	Velocity Curve Type	(0 – 4) OFF, 1 – 4
00 00 00 0C	Total Size		

❍1-3-6 Performance Part

Offset Address		Description	
00 00	0000 aaaa	Receive Channel	(0 – 15) 1 – 16
00 01	0000 000a	Receive Switch	(0 – 1) OFF, ON
00 02	0000 000a	Receive MIDI1<*>	(0 – 1) OFF, ON
00 03	0000 000a	Receive MIDI2<*>	(0 – 1) OFF, ON
00 04	0aaa aaaa	Patch Bank Select MSB (CC# 0)	(0 – 127)
00 05	0aaa aaaa	Patch Bank Select LSB (CC# 32)	(0 – 127)
00 06	0aaa aaaa	Patch Program Number (PC)	(0 – 127)
00 07	0aaa aaaa	Part Level (CC# 7)	(0 – 127)
00 08	0aaa aaaa	Part Pan (CC# 10)	(0 – 127) L64 – 63R
00 09	0aaa aaaa	Part Coarse Tune (RPN# 2)	(16 – 112) –48 – +48
00 0A	0aaa aaaa	Part Fine Tune (RPN# 1)	(14 – 114) –50 – +50
00 0B	0000 00aa	Part Mono/Poly (MONO ON/POLY ON)	(0 – 2) MONO, POLY, PATCH
00 0C	0000 00aa	Part Legato Switch (CC# 68)	(0 – 2) OFF, ON, PATCH
00 0D	000a aaaa	Part Pitch Bend Range (RPN# 0)	(0 – 25) 0 – 24, PATCH
00 0E	0000 00aa	Part Portamento Switch (CC# 65)	(0 – 2) OFF, ON, PATCH
# 00 0F	0000 aaaa		
	0000 bbbb	Part Portamento Time (CC# 5)	(0 – 128) 0 – 127, PATCH
00 11	0aaa aaaa	Part Cutoff Offset (CC# 74)	(0 – 127) –64 – +63
00 12	0aaa aaaa	Part Resonance Offset (CC# 71)	(0 – 127) –64 – +63
00 13	0aaa aaaa	Part Attack Time Offset (CC# 73)	(0 – 127) –64 – +63
00 14	0aaa aaaa	Part Release Time Offset (CC# 72)	(0 – 127) –64 – +63
00 15	0000 0aaa	Part Octave Shift	(61 – 67) –3 – +3
00 16	0aaa aaaa	Part Velocity Sens Offset	(1 – 127) –63 – +63
00 17	0aaa aaaa	Keyboard Range Lower	(0 – 127) C–1 – UPPER
00 18	0aaa aaaa	Keyboard Range Upper	(0 – 127) LOWER – G9
00 19	0aaa aaaa	Keyboard Fade Width Lower	(0 – 127)
00 1A	0aaa aaaa	Keyboard Fade Width Upper	(0 – 127)
00 1B	0000 000a	Mute Switch	(0 – 1) OFF, MUTE
00 1C	0aaa aaaa	Part Dry Send Level	(0 – 127)
00 1D	0aaa aaaa	Part Chorus Send Level (CC# 93)	(0 – 127)
00 1E	0aaa aaaa	Part Reverb Send Level (CC# 91)	(0 – 127)
00 1F	0000 aaaa	Part Output Assign	(0 – 13) MFX, A, B<*>, C<*>, D<*>, 1, 2, 3<*>, 4<*>, 5<*>, 6<*>, 7<*>, 8<*>, PATCH
00 20	0000 00aa	Part Output MFX Select	(0 – 2) MFXA, MFXB<*>, MFXC<*>
00 21	0aaa aaaa	Part Decay Time Offset (CC# 75)	(0 – 127) –64 – +63
00 22	0aaa aaaa	Part Vibrato Rate (CC# 76)	(0 – 127) –64 – +63
00 23	0aaa aaaa	Part Vibrato Depth (CC# 77)	(0 – 127) –64 – +63
00 24	0aaa aaaa	Part Vibrato Delay (CC# 78)	(0 – 127) –64 – +63
00 25	0aaa aaaa	Part Scale Tune for C	(0 – 127) –64 – +63
00 26	0aaa aaaa	Part Scale Tune for C#	(0 – 127) –64 – +63
00 27	0aaa aaaa	Part Scale Tune for D	(0 – 127) –64 – +63
00 28	0aaa aaaa	Part Scale Tune for D#	(0 – 127) –64 – +63
00 29	0aaa aaaa	Part Scale Tune for E	(0 – 127) –64 – +63
00 2A	0aaa aaaa	Part Scale Tune for F	(0 – 127) –64 – +63
00 2B	0aaa aaaa	Part Scale Tune for F#	(0 – 127) –64 – +63
00 2C	0aaa aaaa	Part Scale Tune for G	(0 – 127) –64 – +63
00 2D	0aaa aaaa	Part Scale Tune for G#	(0 – 127) –64 – +63
00 2E	0aaa aaaa	Part Scale Tune for A	(0 – 127) –64 – +63
00 2F	0aaa aaaa	Part Scale Tune for A#	(0 – 127) –64 – +63
00 30	0aaa aaaa	Part Scale Tune for B	(0 – 127) –64 – +63
00 00 00 31	Total Size		

❍1-4-1-1 Patch Common

Offset Address		Description	
00 00	0aaa aaaa	Patch Name 1	(32 – 127) 32 – 127 [ASCII]
00 01	0aaa aaaa	Patch Name 2	(32 – 127) 32 – 127 [ASCII]
00 02	0aaa aaaa	Patch Name 3	(32 – 127) 32 – 127 [ASCII]
00 03	0aaa aaaa	Patch Name 4	(32 – 127) 32 – 127 [ASCII]
00 04	0aaa aaaa	Patch Name 5	(32 – 127) 32 – 127 [ASCII]
00 05	0aaa aaaa	Patch Name 6	(32 – 127) 32 – 127 [ASCII]
00 06	0aaa aaaa	Patch Name 7	(32 – 127) 32 – 127 [ASCII]
00 07	0aaa aaaa	Patch Name 8	(32 – 127) 32 – 127 [ASCII]
00 08	0aaa aaaa	Patch Name 9	(32 – 127) 32 – 127 [ASCII]
00 09	0aaa aaaa	Patch Name 10	(32 – 127) 32 – 127 [ASCII]
00 0A	0aaa aaaa	Patch Name 11	(32 – 127) 32 – 127 [ASCII]
00 0B	0aaa aaaa	Patch Name 12	(32 – 127) 32 – 127 [ASCII]
00 0C	0aaa aaaa	Patch Category	(0 – 127)
00 0D	0000 000a	Tone Type<*>	(0 – 1) 4TONES, MULTI–PARTIAL
00 0E	0aaa aaaa	Patch Level	(0 – 127)
00 0F	0aaa aaaa	Patch Pan	(0 – 127) L64 – 63R
00 10	0000 000a	Patch Priority	(0 – 1) LAST, LOUDEST
00 11	0aaa aaaa	Patch Coarse Tune	(16 – 112) –48 – +48
00 12	0aaa aaaa	Patch Fine Tune	(14 – 114) –50 – +50
00 13	0000 0aaa	Octave Shift	(61 – 67) –3 – +3
00 14	0000 00aa	Stretch Tune Depth	(0 – 3) OFF, 1 – 3
00 15	0aaa aaaa	Analog Feel	(0 – 127)
00 16	0000 000a	Mono/Poly	(0 – 1) MONO, POLY
00 17	0000 000a	Legato Switch	(0 – 1) OFF, ON
00 18	0000 000a	Legato Retrigger	(0 – 1) OFF, ON
00 19	0000 000a	Portamento Switch	(0 – 1) OFF, ON
00 1A	0000 000a	Portamento Mode	(0 – 1) NORMAL, LEGATO

	00 1B	0000 000a	Portamento Type (0 – 1) RATE, TIME
	00 1C	0000 000a	Portamento Start (0 – 1) PITCH, NOTE
	00 1D	0aaa aaaa	Portamento Time (0 – 127)
	00 1E	0000 000a	Patch Clock Source (0 – 1) PATCH, SYSTEM
#	00 1F	0000 aaaa	
		0000 bbbb	Patch Tempo (20 – 250)
	00 21	0000 000a	One Shot Mode<*> (0 – 1) OFF, ON
	00 22	0aaa aaaa	Cutoff Offset (1 – 127) –63 – +63
	00 23	0aaa aaaa	Resonance Offset (1 – 127) –63 – +63
	00 24	0aaa aaaa	Attack Time Offset (1 – 127) –63 – +63
	00 25	0aaa aaaa	Release Time Offset (1 – 127) –63 – +63
	00 26	0aaa aaaa	Velocity Sens Offset (1 – 127) –63 – +63
	00 27	0000 aaaa	Patch Output Assign (0 – 13) MFX, A, B<*>, C<*>, D<*>, 1, 2, 3<*>, 4<*>, 5<*>, 6<*>, 7<*>, 8<*>, TONE
	00 28	0000 000a	TMT Control Switch (0 – 1) OFF, ON
	00 29	00aa aaaa	Pitch Bend Range Up (0 – 48)
	00 2A	00aa aaaa	Pitch Bend Range Down (0 – 48)
	00 2B	0aaa aaaa	Matrix Control 1 Source (0 – 109) OFF, CC01 – CC31, CC33 – CC95, BEND, AFT, SYS1 – SYS4, VELOCITY, KEYFOLLOW, TEMPO, LFO1, LFO2, PIT–ENV, TVF–ENV, TVA–ENV
	00 2C	00aa aaaa	Matrix Control 1 Destination 1 (0 – 33) OFF, PCH, CUT, RES, LEV, PAN, DRY, CHO, REV, PIT–LFO1, PIT–LFO2, TVF–LFO1, TVF–LFO2, TVA–LFO1, TVA–LFO2, PAN–LFO1, PAN–LFO2, LFO1–RATE, LFO2–RATE, PIT–ATK, PIT–DCY, PIT–REL, TVF–ATK, TVF–DCY, TVF–REL, TVA–ATK, TVA–DCY, TVA–REL, TMT, FXM, MFX–CTRL1, MFX–CTRL2, MFX–CTRL3, MFX–CTRL4
	00 2D	0aaa aaaa	Matrix Control 1 Sens 1 (1 – 127) –63 – +63
	00 2E	00aa aaaa	Matrix Control 1 Destination 2 (0 – 33) OFF, PCH, CUT, RES, LEV, PAN, DRY, CHO, REV, PIT–LFO1, PIT–LFO2, TVF–LFO1, TVF–LFO2, TVA–LFO1, TVA–LFO2, PAN–LFO1, PAN–LFO2, LFO1–RATE, LFO2–RATE, PIT–ATK, PIT–DCY, PIT–REL, TVF–ATK, TVF–DCY, TVF–REL, TVA–ATK, TVA–DCY, TVA–REL, TMT, FXM, MFX–CTRL1, MFX–CTRL2, MFX–CTRL3, MFX–CTRL4
	00 2F	0aaa aaaa	Matrix Control 1 Sens 2 (1 – 127) –63 – +63
	00 30	00aa aaaa	Matrix Control 1 Destination 3 (0 – 33) OFF, PCH, CUT, RES, LEV, PAN, DRY, CHO, REV, PIT–LFO1, PIT–LFO2, TVF–LFO1, TVF–LFO2, TVA–LFO1, TVA–LFO2, PAN–LFO1, PAN–LFO2, LFO1–RATE, LFO2–RATE, PIT–ATK, PIT–DCY, PIT–REL, TVF–ATK, TVF–DCY, TVF–REL, TVA–ATK, TVA–DCY, TVA–REL, TMT, FXM, MFX–CTRL1, MFX–CTRL2, MFX–CTRL3, MFX–CTRL4
	00 31	0aaa aaaa	Matrix Control 1 Sens 3 (1 – 127) –63 – +63
	00 32	00aa aaaa	Matrix Control 1 Destination 4 (0 – 33) OFF, PCH, CUT, RES, LEV, PAN, DRY, CHO, REV, PIT–LFO1, PIT–LFO2, TVF–LFO1, TVF–LFO2, TVA–LFO1, TVA–LFO2, PAN–LFO1, PAN–LFO2, LFO1–RATE, LFO2–RATE, PIT–ATK, PIT–DCY, PIT–REL, TVF–ATK, TVF–DCY, TVF–REL, TVA–ATK, TVA–DCY, TVA–REL, TMT, FXM, MFX–CTRL1, MFX–CTRL2, MFX–CTRL3, MFX–CTRL4
	00 33	0aaa aaaa	Matrix Control 1 Sens 4 (1 – 127) –63 – +63
	00 34	0aaa aaaa	Matrix Control 2 Source (0 – 109) OFF, CC01 – CC31, CC33 – CC95, BEND, AFT, SYS1 – SYS4, VELOCITY, KEYFOLLOW, TEMPO, LFO1, LFO2, PIT–ENV, TVF–ENV, TVA–ENV
	00 35	00aa aaaa	Matrix Control 2 Destination 1 (0 – 33) OFF, PCH, CUT, RES, LEV, PAN, DRY, CHO, REV, PIT–LFO1, PIT–LFO2, TVF–LFO1, TVF–LFO2, TVA–LFO1, TVA–LFO2, PAN–LFO1, PAN–LFO2, LFO1–RATE, LFO2–RATE, PIT–ATK, PIT–DCY, PIT–REL, TVF–ATK, TVF–DCY, TVF–REL, TVA–ATK, TVA–DCY, TVA–REL, TMT, FXM, MFX–CTRL1, MFX–CTRL2, MFX–CTRL3, MFX–CTRL4
	00 36	0aaa aaaa	Matrix Control 2 Sens 1 (1 – 127) –63 – +63
	00 37	00aa aaaa	Matrix Control 2 Destination 2 (0 – 33) OFF, PCH, CUT, RES, LEV, PAN, DRY, CHO, REV, PIT–LFO1, PIT–LFO2, TVF–LFO1, TVF–LFO2, TVA–LFO1, TVA–LFO2, PAN–LFO1, PAN–LFO2, LFO1–RATE, LFO2–RATE, PIT–ATK, PIT–DCY, PIT–REL, TVF–ATK, TVF–DCY, TVF–REL, TVA–ATK, TVA–DCY, TVA–REL, TMT, FXM, MFX–CTRL1, MFX–CTRL2, MFX–CTRL3, MFX–CTRL4
	00 38	0aaa aaaa	Matrix Control 2 Sens 2 (1 – 127) –63 – +63
	00 39	00aa aaaa	Matrix Control 2 Destination 3 (0 – 33) OFF, PCH, CUT, RES, LEV, PAN, DRY, CHO, REV, PIT–LFO1, PIT–LFO2, TVF–LFO1, TVF–LFO2, TVA–LFO1, TVA–LFO2, PAN–LFO1, PAN–LFO2, LFO1–RATE, LFO2–RATE, PIT–ATK, PIT–DCY, PIT–REL, TVF–ATK, TVF–DCY, TVF–REL, TVA–ATK, TVA–DCY, TVA–REL, TMT, FXM, MFX–CTRL1, MFX–CTRL2, MFX–CTRL3, MFX–CTRL4
	00 3A	0aaa aaaa	Matrix Control 2 Sens 3 (1 – 127) –63 – +63
	00 3B	00aa aaaa	Matrix Control 2 Destination 4 (0 – 33) OFF, PCH, CUT, RES, LEV, PAN, DRY, CHO, REV, PIT–LFO1, PIT–LFO2, TVF–LFO1, TVF–LFO2, TVA–LFO1, TVA–LFO2, PAN–LFO1, PAN–LFO2, LFO1–RATE, LFO2–RATE, PIT–ATK, PIT–DCY, PIT–REL, TVF–ATK, TVF–DCY, TVF–REL, TVA–ATK, TVA–DCY, TVA–REL, TMT, FXM, MFX–CTRL1, MFX–CTRL2, MFX–CTRL3, MFX–CTRL4
	00 3C	0aaa aaaa	Matrix Control 2 Sens 4 (1 – 127) –63 – +63
	00 3D	0aaa aaaa	Matrix Control 3 Source (0 – 109) OFF, CC01 – CC31, CC33 – CC95, BEND, AFT, SYS1 – SYS4, VELOCITY, KEYFOLLOW, TEMPO, LFO1, LFO2, PIT–ENV, TVF–ENV, TVA–ENV
	00 3E	00aa aaaa	Matrix Control 3 Destination 1 (0 – 33) OFF, PCH, CUT, RES, LEV, PAN, DRY, CHO, REV, PIT–LFO1, PIT–LFO2, TVF–LFO1, TVF–LFO2, TVA–LFO1, TVA–LFO2, PAN–LFO1, PAN–LFO2, LFO1–RATE, LFO2–RATE, PIT–ATK, PIT–DCY, PIT–REL, TVF–ATK, TVF–DCY, TVF–REL, TVA–ATK, TVA–DCY, TVA–REL, TMT, FXM, MFX–CTRL1, MFX–CTRL2, MFX–CTRL3, MFX–CTRL4
	00 3F	0aaa aaaa	Matrix Control 3 Sens 1 (1 – 127) –63 – +63
	00 40	00aa aaaa	Matrix Control 3 Destination 2 (0 – 33) OFF, PCH, CUT, RES, LEV, PAN, DRY, CHO, REV, PIT–LFO1, PIT–LFO2, TVF–LFO1, TVF–LFO2, TVA–LFO1, TVA–LFO2, PAN–LFO1, PAN–LFO2, LFO1–RATE, LFO2–RATE, PIT–ATK, PIT–DCY, PIT–REL, TVF–ATK, TVF–DCY, TVF–REL, TVA–ATK, TVA–DCY, TVA–REL, TMT, FXM, MFX–CTRL1, MFX–CTRL2, MFX–CTRL3, MFX–CTRL4
	00 41	0aaa aaaa	Matrix Control 3 Sens 2 (1 – 127) –63 – +63
	00 42	00aa aaaa	Matrix Control 3 Destination 3 (0 – 33) OFF, PCH, CUT, RES, LEV, PAN, DRY, CHO, REV, PIT–LFO1, PIT–LFO2, TVF–LFO1, TVF–LFO2, TVA–LFO1, TVA–LFO2, PAN–LFO1, PAN–LFO2, LFO1–RATE, LFO2–RATE, PIT–ATK, PIT–DCY, PIT–REL, TVF–ATK, TVF–DCY, TVF–REL, TVA–ATK, TVA–DCY, TVA–REL, TMT, FXM, MFX–CTRL1, MFX–CTRL2, MFX–CTRL3, MFX–CTRL4
	00 43	0aaa aaaa	Matrix Control 3 Sens 3 (1 – 127) –63 – +63
	00 44	00aa aaaa	Matrix Control 3 Destination 4 (0 – 33) OFF, PCH, CUT, RES, LEV, PAN, DRY, CHO, REV, PIT–LFO1, PIT–LFO2, TVF–LFO1, TVF–LFO2, TVA–LFO1, TVA–LFO2, PAN–LFO1, PAN–LFO2, LFO1–RATE, LFO2–RATE, PIT–ATK, PIT–DCY, PIT–REL, TVF–ATK, TVF–DCY, TVF–REL, TVA–ATK, TVA–DCY, TVA–REL, TMT, FXM, MFX–CTRL1, MFX–CTRL2, MFX–CTRL3, MFX–CTRL4
	00 45	0aaa aaaa	Matrix Control 3 Sens 4 (1 – 127) –63 – +63
	00 46	0aaa aaaa	Matrix Control 4 Source (0 – 109) OFF, CC01 – CC31, CC33 – CC95, BEND, AFT, SYS1 – SYS4, VELOCITY, KEYFOLLOW, TEMPO, LFO1, LFO2, PIT–ENV, TVF–ENV, TVA–ENV
	00 47	00aa aaaa	Matrix Control 4 Destination 1 (0 – 33) OFF, PCH, CUT, RES, LEV, PAN, DRY, CHO, REV, PIT–LFO1, PIT–LFO2, TVF–LFO1, TVF–LFO2, TVA–LFO1, TVA–LFO2, PAN–LFO1, PAN–LFO2, LFO1–RATE, LFO2–RATE, PIT–ATK, PIT–DCY, PIT–REL, TVF–ATK, TVF–DCY, TVF–REL, TVA–ATK, TVA–DCY, TVA–REL, TMT, FXM, MFX–CTRL1, MFX–CTRL2, MFX–CTRL3, MFX–CTRL4
	00 48	0aaa aaaa	Matrix Control 4 Sens 1 (1 – 127) –63 – +63
	00 49	00aa aaaa	Matrix Control 4 Destination 2 (0 – 33) OFF, PCH, CUT, RES, LEV, PAN, DRY, CHO, REV, PIT–LFO1, PIT–LFO2, TVF–LFO1, TVF–LFO2, TVA–LFO1, TVA–LFO2, PAN–LFO1, PAN–LFO2, LFO1–RATE, LFO2–RATE, PIT–ATK, PIT–DCY, PIT–REL, TVF–ATK, TVF–DCY, TVF–REL, TVA–ATK, TVA–DCY, TVA–REL, TMT, FXM, MFX–CTRL1, MFX–CTRL2, MFX–CTRL3, MFX–CTRL4
	00 4A	0aaa aaaa	Matrix Control 4 Sens 2 (1 – 127) –63 – +63
	00 4B	00aa aaaa	Matrix Control 4 Destination 3 (0 – 33) OFF, PCH, CUT, RES, LEV, PAN, DRY, CHO, REV, PIT–LFO1, PIT–LFO2, TVF–LFO1, TVF–LFO2, TVA–LFO1, TVA–LFO2, PAN–LFO1, PAN–LFO2, LFO1–RATE, LFO2–RATE, PIT–ATK, PIT–DCY, PIT–REL, TVF–ATK, TVF–DCY, TVF–REL, TVA–ATK, TVA–DCY, TVA–REL, TMT, FXM, MFX–CTRL1, MFX–CTRL2, MFX–CTRL3, MFX–CTRL4
	00 4C	0aaa aaaa	Matrix Control 4 Sens 3 (1 – 127) –63 – +63
	00 4D	00aa aaaa	Matrix Control 4 Destination 4 (0 – 33) OFF, PCH, CUT, RES, LEV, PAN, DRY, CHO, REV, PIT–LFO1, PIT–LFO2, TVF–LFO1, TVF–LFO2, TVA–LFO1, TVA–LFO2, PAN–LFO1, PAN–LFO2, LFO1–RATE, LFO2–RATE, PIT–ATK, PIT–DCY, PIT–REL, TVF–ATK, TVF–DCY, TVF–REL, TVA–ATK, TVA–DCY, TVA–REL, TMT, FXM, MFX–CTRL1, MFX–CTRL2, MFX–CTRL3, MFX–CTRL4
	00 4E	0aaa aaaa	Matrix Control 4 Sens 4 (1 – 127) –63 – +63
00 00	00 4F	Total Size	

❍1-4-1-2 Patch Common MFX

Offset Address		Description
00 00	0aaa aaaa	MFX Type (0 – 40)
00 01	0aaa aaaa	MFX Dry Send Level (0 – 127)
00 02	0aaa aaaa	MFX Chorus Send Level (0 – 127)
00 03	0aaa aaaa	MFX Reverb Send Level (0 – 127)
00 04	0000 00aa	MFX Output Assign (0 – 3) A, B<*>, C<*>, D<*>
00 05	0aaa aaaa	MFX Control 1 Source (0 – 101) OFF, CC01 – CC31, CC33 – CC95, BEND, AFT, SYS1 – SYS4
00 06	0aaa aaaa	MFX Control 1 Sens (1 – 127) –63 – +63
00 07	0aaa aaaa	MFX Control 2 Source (0 – 101) OFF, CC01 – CC31, CC33 – CC95, BEND, AFT, SYS1 – SYS4
00 08	0aaa aaaa	MFX Control 2 Sens (1 – 127) –63 – +63

	00 09	0aaa aaaa	MFX Control 3 Source (0 – 101) OFF, CC01 – CC31, CC33 – CC95, BEND, AFT, SYS1 – SYS4
	00 0A	0aaa aaaa	MFX Control 3 Sens (1 – 127) –63 – +63
	00 0B	0aaa aaaa	MFX Control 4 Source (0 – 101) OFF, CC01 – CC31, CC33 – CC95, BEND, AFT, SYS1 – SYS4
	00 0C	0aaa aaaa	MFX Control 4 Sens (1 – 127) –63 – +63
	00 0D	000a aaaa	MFX Control Assign 1 (0 – 16) OFF, 1 – 16
	00 0E	000a aaaa	MFX Control Assign 2 (0 – 16) OFF, 1 – 16
	00 0F	000a aaaa	MFX Control Assign 3 (0 – 16) OFF, 1 – 16
	00 10	000a aaaa	MFX Control Assign 4 (0 – 16) OFF, 1 – 16
#	00 11	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	MFX Parameter 1 (12768 – 52768) –20000 – +20000
#	00 15	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	MFX Parameter 2 (12768 – 52768) –20000 – +20000
#	00 19	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	MFX Parameter 3 (12768 – 52768) –20000 – +20000
#	00 1D	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	MFX Parameter 4 (12768 – 52768) –20000 – +20000
#	00 21	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	MFX Parameter 5 (12768 – 52768) –20000 – +20000
#	00 25	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	MFX Parameter 6 (12768 – 52768) –20000 – +20000
#	00 29	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	MFX Parameter 7 (12768 – 52768) –20000 – +20000
#	00 2D	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	MFX Parameter 8 (12768 – 52768) –20000 – +20000
#	00 31	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	MFX Parameter 9 (12768 – 52768) –20000 – +20000
#	00 35	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	MFX Parameter 10 (12768 – 52768) –20000 – +20000
#	00 39	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	MFX Parameter 11 (12768 – 52768) –20000 – +20000
#	00 3D	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	MFX Parameter 12 (12768 – 52768) –20000 – +20000
#	00 41	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	MFX Parameter 13 (12768 – 52768) –20000 – +20000
#	00 45	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	MFX Parameter 14 (12768 – 52768) –20000 – +20000
#	00 49	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	MFX Parameter 15 (12768 – 52768) –20000 – +20000
#	00 4D	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	MFX Parameter 16 (12768 – 52768) –20000 – +20000
#	00 51	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	MFX Parameter 17 (12768 – 52768) –20000 – +20000
#	00 55	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	MFX Parameter 18 (12768 – 52768) –20000 – +20000
#	00 59	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	MFX Parameter 19 (12768 – 52768) –20000 – +20000
#	00 5D	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	MFX Parameter 20 (12768 – 52768) –20000 – +20000
#	00 61	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	MFX Parameter 21 (12768 – 52768) –20000 – +20000
#	00 65	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	MFX Parameter 22 (12768 – 52768) –20000 – +20000
#	00 69	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	MFX Parameter 23 (12768 – 52768) –20000 – +20000
#	00 6D	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	MFX Parameter 24 (12768 – 52768) –20000 – +20000
#	00 71	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	MFX Parameter 25 (12768 – 52768) –20000 – +20000
#	00 75	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	MFX Parameter 26 (12768 – 52768) –20000 – +20000
#	00 79	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	MFX Parameter 27 (12768 – 52768) –20000 – +20000
#	00 7D	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	MFX Parameter 28 (12768 – 52768) –20000 – +20000
#	01 01	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	MFX Parameter 29 (12768 – 52768) –20000 – +20000
#	01 05	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	MFX Parameter 30 (12768 – 52768) –20000 – +20000
#	01 09	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	MFX Parameter 31 (12768 – 52768) –20000 – +20000
#	01 0D	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	MFX Parameter 32 (12768 – 52768) –20000 – +20000
	00 00 01 11	Total Size	

❍1-4-1-3 Patch Common Chorus

Offset Address		Description	
	00 00	0000 aaaa	Chorus Type (0 – 1) OFF, CHORUS
	00 01	0aaa aaaa	Chorus Level (0 – 127)
	00 02	0000 00aa	Chorus Output Assign (0 – 3) A, B<*>, C<*>, D<*>
	00 03	0000 00aa	Chorus Output Select (0 – 2) MAIN, REV, MAIN+REV
#	00 04	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	Chorus Parameter 1 (12768 – 52768) –20000 – +20000
#	00 08	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	Chorus Parameter 2 (12768 – 52768) –20000 – +20000
#	00 0C	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	Chorus Parameter 3 (12768 – 52768) –20000 – +20000
#	00 10	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	Chorus Parameter 4 (12768 – 52768) –20000 – +20000
#	00 14	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	Chorus Parameter 5 (12768 – 52768) –20000 – +20000
#	00 18	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	Chorus Parameter 6 (12768 – 52768) –20000 – +20000
#	00 1C	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	Chorus Parameter 7 (12768 – 52768) –20000 – +20000
#	00 20	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	Chorus Parameter 8 (12768 – 52768) –20000 – +20000
#	00 24	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	Chorus Parameter 9 (12768 – 52768) –20000 – +20000
#	00 28	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	Chorus Parameter 10 (12768 – 52768) –20000 – +20000
#	00 2C	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	Chorus Parameter 11 (12768 – 52768) –20000 – +20000
#	00 30	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	Chorus Parameter 12 (12768 – 52768) –20000 – +20000
	00 00 00 34	Total Size	

❍1-4-1-4 Patch Common Reverb

Offset Address		Description	
	00 00	0000 aaaa	Reverb Type (0 – 1) OFF, REVERB
	00 01	0aaa aaaa	Reverb Level (0 – 127)
	00 02	0000 00aa	Reverb Output Assign (0 – 3) A, B<*>, C<*>, D<*>
#	00 03	0000 aaaa 0000 bbbb	

		0000 cccc		
		0000 dddd	Reverb Parameter 1	(12768 – 52768) –20000 – +20000
#	00 07	0000 aaaa		
		0000 bbbb		
		0000 cccc		
		0000 dddd	Reverb Parameter 2	(12768 – 52768) –20000 – +20000
#	00 0B	0000 aaaa		
		0000 bbbb		
		0000 cccc		
		0000 dddd	Reverb Parameter 3	(12768 – 52768) –20000 – +20000
#	00 0F	0000 aaaa		
		0000 bbbb		
		0000 cccc		
		0000 dddd	Reverb Parameter 4	(12768 – 52768) –20000 – +20000
#	00 13	0000 aaaa		
		0000 bbbb		
		0000 cccc		
		0000 dddd	Reverb Parameter 5	(12768 – 52768) –20000 – +20000
#	00 17	0000 aaaa		
		0000 bbbb		
		0000 cccc		
		0000 dddd	Reverb Parameter 6	(12768 – 52768) –20000 – +20000
#	00 1B	0000 aaaa		
		0000 bbbb		
		0000 cccc		
		0000 dddd	Reverb Parameter 7	(12768 – 52768) –20000 – +20000
#	00 1F	0000 aaaa		
		0000 bbbb		
		0000 cccc		
		0000 dddd	Reverb Parameter 8	(12768 – 52768) –20000 – +20000
#	00 23	0000 aaaa		
		0000 bbbb		
		0000 cccc		
		0000 dddd	Reverb Parameter 9	(12768 – 52768) –20000 – +20000
#	00 27	0000 aaaa		
		0000 bbbb		
		0000 cccc		
		0000 dddd	Reverb Parameter 10	(12768 – 52768) –20000 – +20000
#	00 2B	0000 aaaa		
		0000 bbbb		
		0000 cccc		
		0000 dddd	Reverb Parameter 11	(12768 – 52768) –20000 – +20000
#	00 2F	0000 aaaa		
		0000 bbbb		
		0000 cccc		
		0000 dddd	Reverb Parameter 12	(12768 – 52768) –20000 – +20000
#	00 33	0000 aaaa		
		0000 bbbb		
		0000 cccc		
		0000 dddd	Reverb Parameter 13	(12768 – 52768) –20000 – +20000
#	00 37	0000 aaaa		
		0000 bbbb		
		0000 cccc		
		0000 dddd	Reverb Parameter 14	(12768 – 52768) –20000 – +20000
#	00 3B	0000 aaaa		
		0000 bbbb		
		0000 cccc		
		0000 dddd	Reverb Parameter 15	(12768 – 52768) –20000 – +20000
#	00 3F	0000 aaaa		
		0000 bbbb		
		0000 cccc		
		0000 dddd	Reverb Parameter 16	(12768 – 52768) –20000 – +20000
#	00 43	0000 aaaa		
		0000 bbbb		
		0000 cccc		
		0000 dddd	Reverb Parameter 17	(12768 – 52768) –20000 – +20000
#	00 47	0000 aaaa		
		0000 bbbb		
		0000 cccc		
		0000 dddd	Reverb Parameter 18	(12768 – 52768) –20000 – +20000
#	00 4B	0000 aaaa		
		0000 bbbb		
		0000 cccc		
		0000 dddd	Reverb Parameter 19	(12768 – 52768) –20000 – +20000
#	00 4F	0000 aaaa		
		0000 bbbb		
		0000 cccc		
		0000 dddd	Reverb Parameter 20	(12768 – 52768) –20000 – +20000
00 00 00 53		Total Size		

❍1-4-1-5 Patch TMT (Tone Mix Table)

Offset Address		Description	
00 00	0000 aaaa	Structure Type 1 & 2	(0 – 9) 1 – 10
00 01	0000 00aa	Booster 1 & 2	(0 – 3) 0, +6, +12, +18 [dB]
00 02	0000 aaaa	Structure Type 3 & 4	(0 – 9) 1 – 10
00 03	0000 00aa	Booster 3 & 4	(0 – 3) 0, +6, +12, +18 [dB]
00 04	0000 00aa	TMT Velocity Control	(0 – 2) OFF, ON, RANDOM
00 05	0000 000a	TMT1 Tone Switch	(0 – 1) OFF, ON
00 06	0aaa aaaa	TMT1 Keyboard Range Lower	(0 – 127) C–1 – UPPER
00 07	0aaa aaaa	TMT1 Keyboard Range Upper	(0 – 127) LOWER – G9
00 08	0aaa aaaa	TMT1 Keyboard Fade Width Lower	(0 – 127)
00 09	0aaa aaaa	TMT1 Keyboard Fade Width Upper	(0 – 127)
00 0A	0aaa aaaa	TMT1 Velocity Range Lower	(1 – 127) 1 – UPPER
00 0B	0aaa aaaa	TMT1 Velocity Range Upper	(1 – 127) LOWER – 127
00 0C	0aaa aaaa	TMT1 Velocity Fade Width Lower	(0 – 127)
00 0D	0aaa aaaa	TMT1 Velocity Fade Width Upper	(0 – 127)
00 0E	0000 000a	TMT2 Tone Switch	(0 – 1) OFF, ON
00 0F	0aaa aaaa	TMT2 Keyboard Range Lower	(0 – 127) C–1 – UPPER
00 10	0aaa aaaa	TMT2 Keyboard Range Upper	(0 – 127) LOWER – G9
00 11	0aaa aaaa	TMT2 Keyboard Fade Width Lower	(0 – 127)
00 12	0aaa aaaa	TMT2 Keyboard Fade Width Upper	(0 – 127)
00 13	0aaa aaaa	TMT2 Velocity Range Lower	(1 – 127) 1 – UPPER
00 14	0aaa aaaa	TMT2 Velocity Range Upper	(1 – 127) LOWER – 127
00 15	0aaa aaaa	TMT2 Velocity Fade Width Lower	(0 – 127)
00 16	0aaa aaaa	TMT2 Velocity Fade Width Upper	(0 – 127)
00 17	0000 000a	TMT3 Tone Switch	(0 – 1) OFF, ON
00 18	0aaa aaaa	TMT3 Keyboard Range Lower	(0 – 127) C–1 – UPPER
00 19	0aaa aaaa	TMT3 Keyboard Range Upper	(0 – 127) LOWER – G9
00 1A	0aaa aaaa	TMT3 Keyboard Fade Width Lower	(0 – 127)
00 1B	0aaa aaaa	TMT3 Keyboard Fade Width Upper	(0 – 127)
00 1C	0aaa aaaa	TMT3 Velocity Range Lower	(1 – 127) 1 – UPPER
00 1D	0aaa aaaa	TMT3 Velocity Range Upper	(1 – 127) LOWER – 127
00 1E	0aaa aaaa	TMT3 Velocity Fade Width Lower	(0 – 127)
00 1F	0aaa aaaa	TMT3 Velocity Fade Width Upper	(0 – 127)
00 20	0000 000a	TMT4 Tone Switch	(0 – 1) OFF, ON
00 21	0aaa aaaa	TMT4 Keyboard Range Lower	(0 – 127) C–1 – UPPER
00 22	0aaa aaaa	TMT4 Keyboard Range Upper	(0 – 127) LOWER – G9
00 23	0aaa aaaa	TMT4 Keyboard Fade Width Lower	(0 – 127)
00 24	0aaa aaaa	TMT4 Keyboard Fade Width Upper	(0 – 127)
00 25	0aaa aaaa	TMT4 Velocity Range Lower	(1 – 127) 1 – UPPER
00 26	0aaa aaaa	TMT4 Velocity Range Upper	(1 – 127) LOWER – 127
00 27	0aaa aaaa	TMT4 Velocity Fade Width Lower	(0 – 127)
00 28	0aaa aaaa	TMT4 Velocity Fade Width Upper	(0 – 127)
00 00 00 29		Total Size	

❍1-4-1-6 Patch Tone

Offset Address		Description	
00 00	0aaa aaaa	Tone Level	(0 – 127)
00 01	0aaa aaaa	Tone Coarse Tune	(16 – 112) –48 – +48
00 02	0aaa aaaa	Tone Fine Tune	(14 – 114) –50 – +50
00 03	000a aaaa	Tone Random Pitch Depth	(0 – 30) 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90, 100, 200, 300, 400, 500, 600, 700, 800, 900, 1000, 1100, 1200
00 04	0aaa aaaa	Tone Pan	(0 – 127) L64 – 63R
00 05	000a aaaa	Tone Pan Keyfollow	(54 – 74) –100 – +100
00 06	00aa aaaa	Tone Random Pan Depth	(0 – 63)
00 07	0aaa aaaa	Tone Alternate Pan Depth	(1 – 127) L63 – 63R
00 08	0000 000a	Tone Env Mode	(0 – 1) NO–SUS, SUSTAIN
00 09	0000 00aa	Tone Delay Mode	(0 – 3) NORMAL, HOLD, KEY–OFF–NORMAL, KEY–OFF–DECAY
# 00 0A	0000 aaaa 0000 bbbb	Tone Delay Time	(0 – 149) 0 – 127, MUSICAL–NOTES
00 0C	0aaa aaaa	Tone Dry Send Level	(0 – 127)
00 0D	0aaa aaaa	Tone Chorus Send Level (MFX)	(0 – 127)
00 0E	0aaa aaaa	Tone Reverb Send Level (MFX)	(0 – 127)
00 0F	0aaa aaaa	Tone Chorus Send Level (non MFX)	(0 – 127)
00 10	0aaa aaaa	Tone Reverb Send Level (non MFX)	(0 – 127)
00 11	0000 aaaa	Tone Output Assign	(0 – 12) MFX, A, B<*>, C<*>, D<*>, 1, 2, 3<*>, 4<*>, 5<*>, 6<*>, 7<*>, 8<*>
00 12	0000 000a	Tone Receive Bender	(0 – 1) OFF, ON
00 13	0000 000a	Tone Receive Expression	(0 – 1) OFF, ON
00 14	0000 000a	Tone Receive Hold–1	(0 – 1) OFF, ON
00 15	0000 000a	Tone Receive Pan Mode	(0 – 1) CONTINUOUS, KEY–ON
00 16	0000 000a	Tone Redamper Switch	(0 – 1) OFF, ON
00 17	0000 00aa	Tone Control 1 Switch 1	(0 – 2) OFF, ON, REVERSE
00 18	0000 00aa	Tone Control 1 Switch 2	(0 – 2) OFF, ON, REVERSE
00 19	0000 00aa	Tone Control 1 Switch 3	(0 – 2) OFF, ON, REVERSE
00 1A	0000 00aa	Tone Control 1 Switch 4	(0 – 2) OFF, ON, REVERSE
00 1B	0000 00aa	Tone Control 2 Switch 1	(0 – 2) OFF, ON, REVERSE
00 1C	0000 00aa	Tone Control 2 Switch 2	(0 – 2) OFF, ON, REVERSE
00 1D	0000 00aa	Tone Control 2 Switch 3	(0 – 2) OFF, ON, REVERSE
00 1E	0000 00aa	Tone Control 2 Switch 4	(0 – 2) OFF, ON, REVERSE
00 1F	0000 00aa	Tone Control 3 Switch 1	(0 – 2) OFF, ON, REVERSE
00 20	0000 00aa	Tone Control 3 Switch 2	(0 – 2) OFF, ON, REVERSE
00 21	0000 00aa	Tone Control 3 Switch 3	(0 – 2) OFF, ON, REVERSE
00 22	0000 00aa	Tone Control 3 Switch 4	(0 – 2) OFF, ON, REVERSE
00 23	0000 00aa	Tone Control 4 Switch 1	(0 – 2) OFF, ON, REVERSE
00 24	0000 00aa	Tone Control 4 Switch 2	(0 – 2) OFF, ON, REVERSE
00 25	0000 00aa	Tone Control 4 Switch 3	(0 – 2) OFF, ON, REVERSE
00 26	0000 00aa	Tone Control 4 Switch 4	(0 – 2) OFF, ON, REVERSE
00 27	0000 00aa	Wave Group Type	(0 – 3) INT, SR–JV80, SRX, SAMPLE<*>
# 00 28	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc		

	0000 dddd	Wave Group ID	(0 – 16384) OFF, 1 – 16384
# 00 2C	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	Wave Number L (Mono)	(0 – 16384) OFF, 1 – 16384
# 00 30	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	Wave Number R	(0 – 16384) OFF, 1 – 16384
00 34	0000 00aa	Wave Gain	(0 – 3) –6, 0, +6, +12 [dB]
00 35	0000 000a	Wave FXM Switch	(0 – 1) OFF, ON
00 36	0000 00aa	Wave FXM Color	(0 – 3) 1 – 4
00 37	000a aaaa	Wave FXM Depth	(0 – 16)
00 38	0000 000a	Wave Tempo Sync	(0 – 1) OFF, ON
00 39	00aa aaaa	Wave Pitch Keyfollow	(44 – 84) –200 – +200
00 3A	000a aaaa	Pitch Env Depth	(52 – 76) –12 – +12
00 3B	0aaa aaaa	Pitch Env Velocity Sens	(1 – 127) –63 – +63
00 3C	0aaa aaaa	Pitch Env Time 1 Velocity Sens	(1 – 127) –63 – +63
00 3D	0aaa aaaa	Pitch Env Time 4 Velocity Sens	(1 – 127) –63 – +63
00 3E	000a aaaa	Pitch Env Time Keyfollow	(54 – 74) –100 – +100
00 3F	0aaa aaaa	Pitch Env Time 1	(0 – 127)
00 40	0aaa aaaa	Pitch Env Time 2	(0 – 127)
00 41	0aaa aaaa	Pitch Env Time 3	(0 – 127)
00 42	0aaa aaaa	Pitch Env Time 4	(0 – 127)
00 43	0aaa aaaa	Pitch Env Level 0	(1 – 127) –63 – +63
00 44	0aaa aaaa	Pitch Env Level 1	(1 – 127) –63 – +63
00 45	0aaa aaaa	Pitch Env Level 2	(1 – 127) –63 – +63
00 46	0aaa aaaa	Pitch Env Level 3	(1 – 127) –63 – +63
00 47	0aaa aaaa	Pitch Env Level 4	(1 – 127) –63 – +63
00 48	0000 0aaa	TVF Filter Type	(0 – 6) OFF, LPF, BPF, HPF, PKG, LPF2, LPF3
00 49	0aaa aaaa	TVF Cutoff Frequency	(0 – 127)
00 4A	00aa aaaa	TVF Cutoff Keyfollow	(44 – 84) –200 – +200
00 4B	0000 0aaa	TVF Cutoff Velocity Curve	(0 – 7) FIXED, 1 – 7
00 4C	0aaa aaaa	TVF Cutoff Velocity Sens	(1 – 127) –63 – +63
00 4D	0aaa aaaa	TVF Resonance	(0 – 127)
00 4E	0aaa aaaa	TVF Resonance Velocity Sens	(1 – 127) –63 – +63
00 4F	0aaa aaaa	TVF Env Depth	(1 – 127) –63 – +63
00 50	0000 0aaa	TVF Env Velocity Curve	(0 – 7) FIXED, 1 – 7
00 51	0aaa aaaa	TVF Env Velocity Sens	(1 – 127) –63 – +63
00 52	0aaa aaaa	TVF Env Time 1 Velocity Sens	(1 – 127) –63 – +63
00 53	0aaa aaaa	TVF Env Time 4 Velocity Sens	(1 – 127) –63 – +63
00 54	000a aaaa	TVF Env Time Keyfollow	(54 – 74) –100 – +100
00 55	0aaa aaaa	TVF Env Time 1	(0 – 127)
00 56	0aaa aaaa	TVF Env Time 2	(0 – 127)
00 57	0aaa aaaa	TVF Env Time 3	(0 – 127)
00 58	0aaa aaaa	TVF Env Time 4	(0 – 127)
00 59	0aaa aaaa	TVF Env Level 0	(0 – 127)
00 5A	0aaa aaaa	TVF Env Level 1	(0 – 127)
00 5B	0aaa aaaa	TVF Env Level 2	(0 – 127)
00 5C	0aaa aaaa	TVF Env Level 3	(0 – 127)
00 5D	0aaa aaaa	TVF Env Level 4	(0 – 127)
00 5E	000a aaaa	Bias Level	(54 – 74) –100 – +100
00 5F	0aaa aaaa	Bias Position	(0 – 127) C–1 – G9
00 60	0000 00aa	Bias Direction	(0 – 3) LOWER, UPPER, LOWER&UPPER, ALL
00 61	0000 0aaa	TVA Level Velocity Curve	(0 – 7) FIXED, 1 – 7
00 62	0aaa aaaa	TVA Level Velocity Sens	(1 – 127) –63 – +63
00 63	0aaa aaaa	TVA Env Time 1 Velocity Sens	(1 – 127) –63 – +63
00 64	0aaa aaaa	TVA Env Time 4 Velocity Sens	(1 – 127) –63 – +63
00 65	000a aaaa	TVA Env Time Keyfollow	(54 – 74) –100 – +100
00 66	0aaa aaaa	TVA Env Time 1	(0 – 127)
00 67	0aaa aaaa	TVA Env Time 2	(0 – 127)
00 68	0aaa aaaa	TVA Env Time 3	(0 – 127)
00 69	0aaa aaaa	TVA Env Time 4	(0 – 127)
00 6A	0aaa aaaa	TVA Env Level 1	(0 – 127)
00 6B	0aaa aaaa	TVA Env Level 2	(0 – 127)
00 6C	0aaa aaaa	TVA Env Level 3	(0 – 127)
00 6D	0000 aaaa	LFO1 Wave Form	(0 – 10) SIN, TRI, SAW–UP, SAW–DW, SQR, RND, BEND–UP, BEND–DW, TRP, S&H
# 00 6E	0000 aaaa 0000 bbbb	LFO1 Rate	(0 – 149) 0 – 127, MUSICAL–NOTES
00 70	0000 0aaa	LFO1 Offset	(0 – 4) –100, –50, 0, +50, +100
00 71	0aaa aaaa	LFO1 Rate Detune	(0 – 127)
00 72	0aaa aaaa	LFO1 Delay Time	(0 – 127)
00 73	000a aaaa	LFO1 Delay Time Keyfollow	(54 – 74) –100 – +100
00 74	0000 00aa	LFO1 Fade Mode	(0 – 3) ON–IN, ON–OUT, OFF–IN, OFF–OUT
00 75	0aaa aaaa	LFO1 Fade Time	(0 – 127)
00 76	0000 000a	LFO1 Key Trigger	(0 – 1) OFF, ON
00 77	0aaa aaaa	LFO1 Pitch Depth	(1 – 127) –63 – +63
00 78	0aaa aaaa	LFO1 TVF Depth	(1 – 127) –63 – +63
00 79	0aaa aaaa	LFO1 TVA Depth	(1 – 127) –63 – +63
00 7A	0aaa aaaa	LFO1 Pan Depth	(1 – 127) –63 – +63
00 7B	0000 aaaa	LFO2 Wave Form	(0 – 10) SIN, TRI, SAW–UP, SAW–DW, SQR, RND, BEND–UP, BEND–DW, TRP, S&H
# 00 7C	0000 aaaa 0000 bbbb	LFO2 Rate	(0 – 149) 0 – 127, MUSICAL–NOTES
00 7E	0000 0aaa	LFO2 Offset	(0 – 4) –100, –50, 0, +50, +100
00 7F	0aaa aaaa	LFO2 Rate Detune	(0 – 127)
01 00	0aaa aaaa	LFO2 Delay Time	(0 – 127)
01 01	000a aaaa	LFO2 Delay Time Keyfollow	(54 – 74) –100 – +100
01 02	0000 00aa	LFO2 Fade Mode	(0 – 3) ON–IN, ON–OUT, OFF–IN, OFF–OUT
01 03	0aaa aaaa	LFO2 Fade Time	(0 – 127)
01 04	0000 000a	LFO2 Key Trigger	(0 – 1) OFF, ON
01 05	0aaa aaaa	LFO2 Pitch Depth	(1 – 127) –63 – +63
01 06	0aaa aaaa	LFO2 TVF Depth	(1 – 127) –63 – +63
01 07	0aaa aaaa	LFO2 TVA Depth	(1 – 127) –63 – +63
01 08	0aaa aaaa	LFO2 Pan Depth	(1 – 127) –63 – +63
00 00 01 09	Total Size		

❍1-4-2-1 Rhythm Common

Offset Address		Description	
00 00	0aaa aaaa	Rhythm Name 1	(32 – 127) 32 – 127 [ASCII]
00 01	0aaa aaaa	Rhythm Name 2	(32 – 127) 32 – 127 [ASCII]
00 02	0aaa aaaa	Rhythm Name 3	(32 – 127) 32 – 127 [ASCII]
00 03	0aaa aaaa	Rhythm Name 4	(32 – 127) 32 – 127 [ASCII]
00 04	0aaa aaaa	Rhythm Name 5	(32 – 127) 32 – 127 [ASCII]
00 05	0aaa aaaa	Rhythm Name 6	(32 – 127) 32 – 127 [ASCII]
00 06	0aaa aaaa	Rhythm Name 7	(32 – 127) 32 – 127 [ASCII]
00 07	0aaa aaaa	Rhythm Name 8	(32 – 127) 32 – 127 [ASCII]
00 08	0aaa aaaa	Rhythm Name 9	(32 – 127) 32 – 127 [ASCII]
00 09	0aaa aaaa	Rhythm Name 10	(32 – 127) 32 – 127 [ASCII]
00 0A	0aaa aaaa	Rhythm Name 11	(32 – 127) 32 – 127 [ASCII]
00 0B	0aaa aaaa	Rhythm Name 12	(32 – 127) 32 – 127 [ASCII]
00 0C	0aaa aaaa	Rhythm Level	(0 – 127)
00 0D	0000 000a	Rhythm Clock Source	(0 – 1) RHYTHM, SYSTEM
# 00 0E	0000 aaaa 0000 bbbb	Rhythm Tempo	(20 – 250)
00 10	0000 000a	One Shot Mode<*>	(0 – 1) OFF, ON
00 11	0000 aaaa	Rhythm Output Assign	(0 – 13) MFX, A, B<*>, C<*>, D<*>, 1, 2, 3<*>, 4<*>, 5<*>, 6<*>, 7<*>, 8<*>, TONE
00 00 00 12	Total Size		

❍1-4-2-2 Rhythm Common MFX

Offset Address		Description	
00 00	0aaa aaaa	MFX Type	(0 – 40)
00 01	0aaa aaaa	MFX Dry Send Level	(0 – 127)
00 02	0aaa aaaa	MFX Chorus Send Level	(0 – 127)
00 03	0aaa aaaa	MFX Reverb Send Level	(0 – 127)
00 04	0000 00aa	MFX Output Assign	(0 – 3) A, B<*>, C<*>, D<*>
00 05	0aaa aaaa	MFX Control 1 Source	(0 – 101) OFF, CC01 – CC31, CC33 – CC95, BEND, AFT, SYS1 – SYS4
00 06	0aaa aaaa	MFX Control 1 Sens	(1 – 127) –63 – +63
00 07	0aaa aaaa	MFX Control 2 Source	(0 – 101) OFF, CC01 – CC31, CC33 – CC95, BEND, AFT, SYS1 – SYS4
00 08	0aaa aaaa	MFX Control 2 Sens	(1 – 127) –63 – +63
00 09	0aaa aaaa	MFX Control 3 Source	(0 – 101) OFF, CC01 – CC31, CC33 – CC95, BEND, AFT, SYS1 – SYS4
00 0A	0aaa aaaa	MFX Control 3 Sens	(1 – 127) –63 – +63
00 0B	0aaa aaaa	MFX Control 4 Source	(0 – 101) OFF, CC01 – CC31, CC33 – CC95, BEND, AFT, SYS1 – SYS4
00 0C	0aaa aaaa	MFX Control 4 Sens	(1 – 127) –63 – +63
00 0D	000a aaaa	MFX Control Assign 1	(0 – 16) OFF, 1 – 16
00 0E	000a aaaa	MFX Control Assign 2	(0 – 16) OFF, 1 – 16
00 0F	000a aaaa	MFX Control Assign 3	(0 – 16) OFF, 1 – 16
00 10	000a aaaa	MFX Control Assign 4	(0 – 16) OFF, 1 – 16
# 00 11	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	MFX Parameter 1	(12768 – 52768) –20000 – +20000
# 00 15	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	MFX Parameter 2	(12768 – 52768) –20000 – +20000
# 00 19	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	MFX Parameter 3	(12768 – 52768) –20000 – +20000
# 00 1D	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	MFX Parameter 4	(12768 – 52768) –20000 – +20000
# 00 21	0000 aaaa		

	0000 bbbb		
	0000 cccc		
	0000 dddd	MFX Parameter 5	(12768 – 52768) –20000 – +20000
# 00 25	0000 aaaa		
	0000 bbbb		
	0000 cccc		
	0000 dddd	MFX Parameter 6	(12768 – 52768) –20000 – +20000
# 00 29	0000 aaaa		
	0000 bbbb		
	0000 cccc		
	0000 dddd	MFX Parameter 7	(12768 – 52768) –20000 – +20000
# 00 2D	0000 aaaa		
	0000 bbbb		
	0000 cccc		
	0000 dddd	MFX Parameter 8	(12768 – 52768) –20000 – +20000
# 00 31	0000 aaaa		
	0000 bbbb		
	0000 cccc		
	0000 dddd	MFX Parameter 9	(12768 – 52768) –20000 – +20000
# 00 35	0000 aaaa		
	0000 bbbb		
	0000 cccc		
	0000 dddd	MFX Parameter 10	(12768 – 52768) –20000 – +20000
# 00 39	0000 aaaa		
	0000 bbbb		
	0000 cccc		
	0000 dddd	MFX Parameter 11	(12768 – 52768) –20000 – +20000
# 00 3D	0000 aaaa		
	0000 bbbb		
	0000 cccc		
	0000 dddd	MFX Parameter 12	(12768 – 52768) –20000 – +20000
# 00 41	0000 aaaa		
	0000 bbbb		
	0000 cccc		
	0000 dddd	MFX Parameter 13	(12768 – 52768) –20000 – +20000
# 00 45	0000 aaaa		
	0000 bbbb		
	0000 cccc		
	0000 dddd	MFX Parameter 14	(12768 – 52768) –20000 – +20000
# 00 49	0000 aaaa		
	0000 bbbb		
	0000 cccc		
	0000 dddd	MFX Parameter 15	(12768 – 52768) –20000 – +20000
# 00 4D	0000 aaaa		
	0000 bbbb		
	0000 cccc		
	0000 dddd	MFX Parameter 16	(12768 – 52768) –20000 – +20000
# 00 51	0000 aaaa		
	0000 bbbb		
	0000 cccc		
	0000 dddd	MFX Parameter 17	(12768 – 52768) –20000 – +20000
# 00 55	0000 aaaa		
	0000 bbbb		
	0000 cccc		
	0000 dddd	MFX Parameter 18	(12768 – 52768) –20000 – +20000
# 00 59	0000 aaaa		
	0000 bbbb		
	0000 cccc		
	0000 dddd	MFX Parameter 19	(12768 – 52768) –20000 – +20000
# 00 5D	0000 aaaa		
	0000 bbbb		
	0000 cccc		
	0000 dddd	MFX Parameter 20	(12768 – 52768) –20000 – +20000
# 00 61	0000 aaaa		
	0000 bbbb		
	0000 cccc		
	0000 dddd	MFX Parameter 21	(12768 – 52768) –20000 – +20000
# 00 65	0000 aaaa		
	0000 bbbb		
	0000 cccc		
	0000 dddd	MFX Parameter 22	(12768 – 52768) –20000 – +20000
# 00 69	0000 aaaa		
	0000 bbbb		
	0000 cccc		
	0000 dddd	MFX Parameter 23	(12768 – 52768) –20000 – +20000
# 00 6D	0000 aaaa		
	0000 bbbb		
	0000 cccc		
	0000 dddd	MFX Parameter 24	(12768 – 52768) –20000 – +20000
# 00 71	0000 aaaa		
	0000 bbbb		
	0000 cccc		
	0000 dddd	MFX Parameter 25	(12768 – 52768) –20000 – +20000
# 00 75	0000 aaaa		
	0000 bbbb		
	0000 cccc		
	0000 dddd	MFX Parameter 26	(12768 – 52768) –20000 – +20000
# 00 79	0000 aaaa		
	0000 bbbb		
	0000 cccc		
	0000 dddd	MFX Parameter 27	(12768 – 52768) –20000 – +20000
# 00 7D	0000 aaaa		
	0000 bbbb		
	0000 cccc		
	0000 dddd	MFX Parameter 28	(12768 – 52768) –20000 – +20000
# 01 01	0000 aaaa		
	0000 bbbb		
	0000 cccc		
	0000 dddd	MFX Parameter 29	(12768 – 52768) –20000 – +20000
# 01 05	0000 aaaa		
	0000 bbbb		
	0000 cccc		
	0000 dddd	MFX Parameter 30	(12768 – 52768) –20000 – +20000
# 01 09	0000 aaaa		
	0000 bbbb		
	0000 cccc		
	0000 dddd	MFX Parameter 31	(12768 – 52768) –20000 – +20000
# 01 0D	0000 aaaa		
	0000 bbbb		
	0000 cccc		
	0000 dddd	MFX Parameter 32	(12768 – 52768) –20000 – +20000
00 00 01 11	Total Size		

❍1-4-2-3 Rhythm Common Chorus

Offset Address		Description	
00 00	0000 aaaa	Chorus Type	(0 – 1) OFF, CHORUS
00 01	0aaa aaaa	Chorus Level	(0 – 127)
00 02	0000 00aa	Chorus Output Assign	(0 – 3) A, B<*>, C<*>, D<*>
00 03	0000 00aa	Chorus Output Select	(0 – 2) MAIN, REV, MAIN+REV
# 00 04	0000 aaaa		
	0000 bbbb		
	0000 cccc		
	0000 dddd	Chorus Parameter 1	(12768 – 52768) –20000 – +20000
# 00 08	0000 aaaa		
	0000 bbbb		
	0000 cccc		
	0000 dddd	Chorus Parameter 2	(12768 – 52768) –20000 – +20000
# 00 0C	0000 aaaa		
	0000 bbbb		
	0000 cccc		
	0000 dddd	Chorus Parameter 3	(12768 – 52768) –20000 – +20000
# 00 10	0000 aaaa		
	0000 bbbb		
	0000 cccc		
	0000 dddd	Chorus Parameter 4	(12768 – 52768) –20000 – +20000
# 00 14	0000 aaaa		
	0000 bbbb		
	0000 cccc		
	0000 dddd	Chorus Parameter 5	(12768 – 52768) –20000 – +20000
# 00 18	0000 aaaa		
	0000 bbbb		
	0000 cccc		
	0000 dddd	Chorus Parameter 6	(12768 – 52768) –20000 – +20000
# 00 1C	0000 aaaa		
	0000 bbbb		
	0000 cccc		
	0000 dddd	Chorus Parameter 7	(12768 – 52768) –20000 – +20000
# 00 20	0000 aaaa		
	0000 bbbb		
	0000 cccc		
	0000 dddd	Chorus Parameter 8	(12768 – 52768) –20000 – +20000
# 00 24	0000 aaaa		
	0000 bbbb		
	0000 cccc		
	0000 dddd	Chorus Parameter 9	(12768 – 52768) –20000 – +20000
# 00 28	0000 aaaa		
	0000 bbbb		
	0000 cccc		
	0000 dddd	Chorus Parameter 10	(12768 – 52768) –20000 – +20000
# 00 2C	0000 aaaa		
	0000 bbbb		
	0000 cccc		
	0000 dddd	Chorus Parameter 11	(12768 – 52768) –20000 – +20000
# 00 30	0000 aaaa		
	0000 bbbb		
	0000 cccc		
	0000 dddd	Chorus Parameter 12	(12768 – 52768) –20000 – +20000
00 00 00 34	Total Size		

❍1-4-2-4 Rhythm Common Reverb

Offset Address		Description	
00 00	0000 aaaa	Reverb Type	(0 – 1) OFF, REVERB
00 01	0aaa aaaa	Reverb Level	(0 – 127)
00 02	0000 00aa	Reverb Output Assign	(0 – 3) A, B<*>, C<*>, D<*>
# 00 03	0000 aaaa		
	0000 bbbb		
	0000 cccc		
	0000 dddd	Reverb Parameter 1	(12768 – 52768) –20000 – +20000
# 00 07	0000 aaaa		
	0000 bbbb		
	0000 cccc		
	0000 dddd	Reverb Parameter 2	(12768 – 52768) –20000 – +20000
# 00 0B	0000 aaaa		
	0000 bbbb		
	0000 cccc		
	0000 dddd	Reverb Parameter 3	(12768 – 52768) –20000 – +20000
# 00 0F	0000 aaaa		
	0000 bbbb		
	0000 cccc		
	0000 dddd	Reverb Parameter 4	(12768 – 52768) –20000 – +20000
# 00 13	0000 aaaa		
	0000 bbbb		
	0000 cccc		
	0000 dddd	Reverb Parameter 5	(12768 – 52768) –20000 – +20000
# 00 17	0000 aaaa		
	0000 bbbb		
	0000 cccc		
	0000 dddd	Reverb Parameter 6	(12768 – 52768) –20000 – +20000
# 00 1B	0000 aaaa		
	0000 bbbb		
	0000 cccc		
	0000 dddd	Reverb Parameter 7	(12768 – 52768) –20000 – +20000
# 00 1F	0000 aaaa		
	0000 bbbb		
	0000 cccc		
	0000 dddd	Reverb Parameter 8	(12768 – 52768) –20000 – +20000
# 00 23	0000 aaaa		
	0000 bbbb		

		0000 cccc		
		0000 dddd	Reverb Parameter 9	(12768 – 52768) –20000 – +20000
#	00 27	0000 aaaa		
		0000 bbbb		
		0000 cccc		
		0000 dddd	Reverb Parameter 10	(12768 – 52768) –20000 – +20000
#	00 2B	0000 aaaa		
		0000 bbbb		
		0000 cccc		
		0000 dddd	Reverb Parameter 11	(12768 – 52768) –20000 – +20000
#	00 2F	0000 aaaa		
		0000 bbbb		
		0000 cccc		
		0000 dddd	Reverb Parameter 12	(12768 – 52768) –20000 – +20000
#	00 33	0000 aaaa		
		0000 bbbb		
		0000 cccc		
		0000 dddd	Reverb Parameter 13	(12768 – 52768) –20000 – +20000
#	00 37	0000 aaaa		
		0000 bbbb		
		0000 cccc		
		0000 dddd	Reverb Parameter 14	(12768 – 52768) –20000 – +20000
#	00 3B	0000 aaaa		
		0000 bbbb		
		0000 cccc		
		0000 dddd	Reverb Parameter 15	(12768 – 52768) –20000 – +20000
#	00 3F	0000 aaaa		
		0000 bbbb		
		0000 cccc		
		0000 dddd	Reverb Parameter 16	(12768 – 52768) –20000 – +20000
#	00 43	0000 aaaa		
		0000 bbbb		
		0000 cccc		
		0000 dddd	Reverb Parameter 17	(12768 – 52768) –20000 – +20000
#	00 47	0000 aaaa		
		0000 bbbb		
		0000 cccc		
		0000 dddd	Reverb Parameter 18	(12768 – 52768) –20000 – +20000
#	00 4B	0000 aaaa		
		0000 bbbb		
		0000 cccc		
		0000 dddd	Reverb Parameter 19	(12768 – 52768) –20000 – +20000
#	00 4F	0000 aaaa		
		0000 bbbb		
		0000 cccc		
		0000 dddd	Reverb Parameter 20	(12768 – 52768) –20000 – +20000
00 00 00 53		Total Size		

❍1-4-2-5 Rhythm Tone

Offset Address		Description	
00 00	0aaa aaaa	Tone Name 1	(32 – 127) 32 – 127 [ASCII]
00 01	0aaa aaaa	Tone Name 2	(32 – 127) 32 – 127 [ASCII]
00 02	0aaa aaaa	Tone Name 3	(32 – 127) 32 – 127 [ASCII]
00 03	0aaa aaaa	Tone Name 4	(32 – 127) 32 – 127 [ASCII]
00 04	0aaa aaaa	Tone Name 5	(32 – 127) 32 – 127 [ASCII]
00 05	0aaa aaaa	Tone Name 6	(32 – 127) 32 – 127 [ASCII]
00 06	0aaa aaaa	Tone Name 7	(32 – 127) 32 – 127 [ASCII]
00 07	0aaa aaaa	Tone Name 8	(32 – 127) 32 – 127 [ASCII]
00 08	0aaa aaaa	Tone Name 9	(32 – 127) 32 – 127 [ASCII]
00 09	0aaa aaaa	Tone Name 10	(32 – 127) 32 – 127 [ASCII]
00 0A	0aaa aaaa	Tone Name 11	(32 – 127) 32 – 127 [ASCII]
00 0B	0aaa aaaa	Tone Name 12	(32 – 127) 32 – 127 [ASCII]
00 0C	0000 000a	Assign Type	(0 – 1) MULTI, SINGLE
00 0D	000a aaaa	Mute Group	(0 – 31) OFF, 1 – 31
00 0E	0aaa aaaa	Tone Level	(0 – 127)
00 0F	0aaa aaaa	Tone Coarse Tune	(0 – 127) C–1 – G9
00 10	0aaa aaaa	Tone Fine Tune	(14 – 114) –50 – +50
00 11	000a aaaa	Tone Random Pitch Depth	(0 – 30) 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90, 100, 200, 300, 400, 500, 600, 700, 800, 900, 1000, 1100, 1200
00 12	0aaa aaaa	Tone Pan	(0 – 127) L64 – 63R
00 13	00aa aaaa	Tone Random Pan Depth	(0 – 63)
00 14	0aaa aaaa	Tone Alternate Pan Depth	(1 – 127) L63 – 63R
00 15	0000 000a	Tone Env Mode	(0 – 1) NO–SUS, SUSTAIN
00 16	0aaa aaaa	Tone Dry Send Level	(0 – 127)
00 17	0aaa aaaa	Tone Chorus Send Level	(0 – 127)
00 18	0aaa aaaa	Tone Reverb Send Level	(0 – 127)
00 19	0aaa aaaa	Tone Chorus Send Level (non MFX)	(0 – 127)
00 1A	0aaa aaaa	Tone Reverb Send Level (non MFX)	(0 – 127)
00 1B	0000 aaaa	Tone Output Assign	(0 – 12) MFX, A, B<*>, C<*>, D<*>, 1, 2, 3<*>, 4<*>, 5<*>, 6<*>, 7<*>, 8<*>
00 1C	00aa aaaa	Tone Pitch Bend Range	(0 – 48)
00 1D	0000 000a	Tone Receive Expression	(0 – 1) OFF, ON
00 1E	0000 000a	Tone Receive Hold–1	(0 – 1) OFF, ON
00 1F	0000 000a	Tone Receive Pan Mode	(0 – 1) CONTINUOUS, KEY–ON
00 20	0000 00aa	WMT Velocity Control	(0 – 2) OFF, ON, RANDOM
00 21	0000 000a	WMT1 Wave Switch	(0 – 1) OFF, ON
00 22	0000 00aa	WMT1 Wave Group Type	(0 – 3) INT, SR–JV80, SRX, SAMPLE<*>
# 00 23	0000 aaaa		
	0000 bbbb		
	0000 cccc		
	0000 dddd	WMT1 Wave Group ID	(0 – 16384) OFF, 1 – 16384
# 00 27	0000 aaaa		
	0000 bbbb		
	0000 cccc		
	0000 dddd	WMT1 Wave Number L (Mono)	(0 – 16384) OFF, 1 – 16384
# 00 2B	0000 aaaa		
	0000 bbbb		
	0000 cccc		
	0000 dddd	WMT1 Wave Number R	(0 – 16384) OFF, 1 – 16384
00 2F	0000 00aa	WMT1 Wave Gain	(0 – 3) –6, 0, +6, +12 [dB]
00 30	0000 000a	WMT1 Wave FXM Switch	(0 – 1) OFF, ON
00 31	0000 00aa	WMT1 Wave FXM Color	(0 – 3) 1 – 4
00 32	000a aaaa	WMT1 Wave FXM Depth	(0 – 16)
00 33	0000 000a	WMT1 Wave Tempo Sync	(0 – 1) OFF, ON
00 34	0aaa aaaa	WMT1 Wave Coarse Tune	(16 – 112) –48 – +48
00 35	0aaa aaaa	WMT1 Wave Fine Tune	(14 – 114) –50 – +50
00 36	0aaa aaaa	WMT1 Wave Pan	(0 – 127) L64 – 63R
00 37	0000 000a	WMT1 Wave Random Pan Switch	(0 – 1) OFF, ON
00 38	0000 00aa	WMT1 Wave Alternate Pan Switch	(0 – 2) OFF, ON, REVERSE
00 39	0aaa aaaa	WMT1 Wave Level	(0 – 127)
00 3A	0aaa aaaa	WMT1 Velocity Range Lower	(1 – 127) 1 – UPPER
00 3B	0aaa aaaa	WMT1 Velocity Range Upper	(1 – 127) LOWER – 127
00 3C	0aaa aaaa	WMT1 Velocity Fade Width Lower	(0 – 127)
00 3D	0aaa aaaa	WMT1 Velocity Fade Width Upper	(0 – 127)
00 3E	0000 000a	WMT2 Wave Switch	(0 – 1) OFF, ON
00 3F	0000 00aa	WMT2 Wave Group Type	(0 – 3) INT, SR–JV80, SRX, SAMPLE<*>
# 00 40	0000 aaaa		
	0000 bbbb		
	0000 cccc		
	0000 dddd	WMT2 Wave Group ID	(0 – 16384) OFF, 1 – 16384
# 00 44	0000 aaaa		
	0000 bbbb		
	0000 cccc		
	0000 dddd	WMT2 Wave Number L (Mono)	(0 – 16384) OFF, 1 – 16384
# 00 48	0000 aaaa		
	0000 bbbb		
	0000 cccc		
	0000 dddd	WMT2 Wave Number R	(0 – 16384) OFF, 1 – 16384
00 4C	0000 00aa	WMT2 Wave Gain	(0 – 3) –6, 0, +6, +12 [dB]
00 4D	0000 000a	WMT2 Wave FXM Switch	(0 – 1) OFF, ON
00 4E	0000 00aa	WMT2 Wave FXM Color	(0 – 3) 1 – 4
00 4F	000a aaaa	WMT2 Wave FXM Depth	(0 – 16)
00 50	0000 000a	WMT2 Wave Tempo Sync	(0 – 1) OFF, ON
00 51	0aaa aaaa	WMT2 Wave Coarse Tune	(16 – 112) –48 – +48
00 52	0aaa aaaa	WMT2 Wave Fine Tune	(14 – 114) –50 – +50
00 53	0aaa aaaa	WMT2 Wave Pan	(0 – 127) L64 – 63R
00 54	0000 000a	WMT2 Wave Random Pan Switch	(0 – 1) OFF, ON
00 55	0000 00aa	WMT2 Wave Alternate Pan Switch	(0 – 2) OFF, ON, REVERSE
00 56	0aaa aaaa	WMT2 Wave Level	(0 – 127)
00 57	0aaa aaaa	WMT2 Velocity Range Lower	(1 – 127) 1 – UPPER
00 58	0aaa aaaa	WMT2 Velocity Range Upper	(1 – 127) LOWER – 127
00 59	0aaa aaaa	WMT2 Velocity Fade Width Lower	(0 – 127)
00 5A	0aaa aaaa	WMT2 Velocity Fade Width Upper	(0 – 127)
00 5B	0000 000a	WMT3 Wave Switch	(0 – 1) OFF, ON
00 5C	0000 00aa	WMT3 Wave Group Type	(0 – 3) INT, SR–JV80, SRX, SAMPLE<*>
# 00 5D	0000 aaaa		
	0000 bbbb		
	0000 cccc		
	0000 dddd	WMT3 Wave Group ID	(0 – 16384) OFF, 1 – 16384
# 00 61	0000 aaaa		
	0000 bbbb		
	0000 cccc		
	0000 dddd	WMT3 Wave Number L (Mono)	(0 – 16384) OFF, 1 – 16384
# 00 65	0000 aaaa		
	0000 bbbb		
	0000 cccc		
	0000 dddd	WMT3 Wave Number R	(0 – 16384) OFF, 1 – 16384
00 69	0000 00aa	WMT3 Wave Gain	(0 – 3) –6, 0, +6, +12 [dB]
00 6A	0000 000a	WMT3 Wave FXM Switch	(0 – 1) OFF, ON
00 6B	0000 00aa	WMT3 Wave FXM Color	(0 – 3) 1 – 4
00 6C	000a aaaa	WMT3 Wave FXM Depth	(0 – 16)
00 6D	0000 000a	WMT3 Wave Tempo Sync	(0 – 1) OFF, ON
00 6E	0aaa aaaa	WMT3 Wave Coarse Tune	(16 – 112) –48 – +48
00 6F	0aaa aaaa	WMT3 Wave Fine Tune	(14 – 114) –50 – +50
00 70	0aaa aaaa	WMT3 Wave Pan	(0 – 127) L64 – 63R
00 71	0000 000a	WMT3 Wave Random Pan Switch	(0 – 1) OFF, ON
00 72	0000 00aa	WMT3 Wave Alternate Pan Switch	(0 – 2) OFF, ON, REVERSE
00 73	0aaa aaaa	WMT3 Wave Level	(0 – 127)
00 74	0aaa aaaa	WMT3 Velocity Range Lower	(1 – 127) 1 – UPPER
00 75	0aaa aaaa	WMT3 Velocity Range Upper	(1 – 127) LOWER – 127
00 76	0aaa aaaa	WMT3 Velocity Fade Width Lower	(0 – 127)
00 77	0aaa aaaa	WMT3 Velocity Fade Width Upper	(0 – 127)

	00 78	0000 000a	WMT4 Wave Switch (0 – 1) OFF, ON
	00 79	0000 00aa	WMT4 Wave Group Type (0 – 3) INT, SR–JV80, SRX, SAMPLE<*>
#	00 7A	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	WMT4 Wave Group ID (0 – 16384) OFF, 1 – 16384
#	00 7E	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	WMT4 Wave Number L (Mono) (0 – 16384) OFF, 1 – 16384
#	01 02	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	WMT4 Wave Number R (0 – 16384) OFF, 1 – 16384
	01 06	0000 00aa	WMT4 Wave Gain (0 – 3) –6, 0, +6, +12 [dB]
	01 07	0000 000a	WMT4 Wave FXM Switch (0 – 1) OFF, ON
	01 08	0000 00aa	WMT4 Wave FXM Color (0 – 3) 1 – 4
	01 09	000a aaaa	WMT4 Wave FXM Depth (0 – 16)
	01 0A	0000 000a	WMT4 Wave Tempo Sync (0 – 1) OFF, ON
	01 0B	0aaa aaaa	WMT4 Wave Coarse Tune (16 – 112) –48 – +48
	01 0C	0aaa aaaa	WMT4 Wave Fine Tune (14 – 114) –50 – +50
	01 0D	0aaa aaaa	WMT4 Wave Pan (0 – 127) L64 – 63R
	01 0E	0000 000a	WMT4 Wave Random Pan Switch (0 – 1) OFF, ON
	01 0F	0000 00aa	WMT4 Wave Alternate Pan Switch (0 – 2) OFF, ON, REVERSE
	01 10	0aaa aaaa	WMT4 Wave Level (0 – 127)
	01 11	0aaa aaaa	WMT4 Velocity Range Lower (1 – 127) 1 – UPPER
	01 12	0aaa aaaa	WMT4 Velocity Range Upper (1 – 127) LOWER – 127
	01 13	0aaa aaaa	WMT4 Velocity Fade Width Lower (0 – 127)
	01 14	0aaa aaaa	WMT4 Velocity Fade Width Upper (0 – 127)
	01 15	000a aaaa	Pitch Env Depth (52 – 76) –12 – +12
	01 16	0aaa aaaa	Pitch Env Velocity Sens (1 – 127) –63 – +63
	01 17	0aaa aaaa	Pitch Env Time 1 Velocity Sens (1 – 127) –63 – +63
	01 18	0aaa aaaa	Pitch Env Time 4 Velocity Sens (1 – 127) –63 – +63
	01 19	0aaa aaaa	Pitch Env Time 1 (0 – 127)
	01 1A	0aaa aaaa	Pitch Env Time 2 (0 – 127)
	01 1B	0aaa aaaa	Pitch Env Time 3 (0 – 127)
	01 1C	0aaa aaaa	Pitch Env Time 4 (0 – 127)
	01 1D	0aaa aaaa	Pitch Env Level 0 (1 – 127) –63 – +63
	01 1E	0aaa aaaa	Pitch Env Level 1 (1 – 127) –63 – +63
	01 1F	0aaa aaaa	Pitch Env Level 2 (1 – 127) –63 – +63
	01 20	0aaa aaaa	Pitch Env Level 3 (1 – 127) –63 – +63
	01 21	0aaa aaaa	Pitch Env Level 4 (1 – 127) –63 – +63
	01 22	0000 0aaa	TVF Filter Type (0 – 6) OFF, LPF, BPF, HPF, PKG, LPF2, LPF3
	01 23	0aaa aaaa	TVF Cutoff Frequency (0 – 127)
	01 24	0000 0aaa	TVF Cutoff Velocity Curve (0 – 7) FIXED, 1 – 7
	01 25	0aaa aaaa	TVF Cutoff Velocity Sens (1 – 127) –63 – +63
	01 26	0aaa aaaa	TVF Resonance (0 – 127)
	01 27	0aaa aaaa	TVF Resonance Velocity Sens (1 – 127) –63 – +63
	01 28	0aaa aaaa	TVF Env Depth (1 – 127) –63 – +63
	01 29	0000 0aaa	TVF Env Velocity Curve Type (0 – 7) FIXED, 1 – 7
	01 2A	0aaa aaaa	TVF Env Velocity Sens (1 – 127) –63 – +63
	01 2B	0aaa aaaa	TVF Env Time 1 Velocity Sens (1 – 127) –63 – +63
	01 2C	0aaa aaaa	TVF Env Time 4 Velocity Sens (1 – 127) –63 – +63
	01 2D	0aaa aaaa	TVF Env Time 1 (0 – 127)
	01 2E	0aaa aaaa	TVF Env Time 2 (0 – 127)
	01 2F	0aaa aaaa	TVF Env Time 3 (0 – 127)
	01 30	0aaa aaaa	TVF Env Time 4 (0 – 127)
	01 31	0aaa aaaa	TVF Env Level 0 (0 – 127)
	01 32	0aaa aaaa	TVF Env Level 1 (0 – 127)
	01 33	0aaa aaaa	TVF Env Level 2 (0 – 127)
	01 34	0aaa aaaa	TVF Env Level 3 (0 – 127)
	01 35	0aaa aaaa	TVF Env Level 4 (0 – 127)
	01 36	0000 0aaa	TVA Level Velocity Curve (0 – 7) FIXED, 1 – 7
	01 37	0aaa aaaa	TVA Level Velocity Sens (1 – 127) –63 – +63
	01 38	0aaa aaaa	TVA Env Time 1 Velocity Sens (1 – 127) –63 – +63
	01 39	0aaa aaaa	TVA Env Time 4 Velocity Sens (1 – 127) –63 – +63
	01 3A	0aaa aaaa	TVA Env Time 1 (0 – 127)
	01 3B	0aaa aaaa	TVA Env Time 2 (0 – 127)
	01 3C	0aaa aaaa	TVA Env Time 3 (0 – 127)
	01 3D	0aaa aaaa	TVA Env Time 4 (0 – 127)
	01 3E	0aaa aaaa	TVA Env Level 1 (0 – 127)
	01 3F	0aaa aaaa	TVA Env Level 2 (0 – 127)
	01 40	0aaa aaaa	TVA Env Level 3 (0 – 127)
00 00 01 41			Total Size

2. GS (Model ID = 42H)

❍System Parameter

Start Address		Description	
# 40 00 00	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	Master Tune	(24 – 2024) –100.0 – 100.0 [cent]
40 00 04	0aaa aaaa	Master Volume	(0 – 127)
40 00 05	0aaa aaaa	Master Key Shift	(40 – 88) –24 – +24 [semitone]
40 00 06	0aaa aaaa	Master Pan	(1 – 127) L63 – 63R
40 00 7F	0aaa aaaa	Mode Set	(0, 127) GS–RESET, GS–EXIT

❍Common Parameter

Start Address		Description	
40 01 10	0aaa aaaa	Voice Reserve 1	(0 – 24)
40 01 11	0aaa aaaa	Voice Reserve 2	(0 – 24)
40 01 12	0aaa aaaa	Voice Reserve 3	(0 – 24)
40 01 13	0aaa aaaa	Voice Reserve 4	(0 – 24)
40 01 14	0aaa aaaa	Voice Reserve 5	(0 – 24)
40 01 15	0aaa aaaa	Voice Reserve 6	(0 – 24)
40 01 16	0aaa aaaa	Voice Reserve 7	(0 – 24)
40 01 17	0aaa aaaa	Voice Reserve 8	(0 – 24)
40 01 18	0aaa aaaa	Voice Reserve 9	(0 – 24)
40 01 19	0aaa aaaa	Voice Reserve 10	(0 – 24)
40 01 1A	0aaa aaaa	Voice Reserve 11	(0 – 24)
40 01 1B	0aaa aaaa	Voice Reserve 12	(0 – 24)
40 01 1C	0aaa aaaa	Voice Reserve 13	(0 – 24)
40 01 1D	0aaa aaaa	Voice Reserve 14	(0 – 24)
40 01 1E	0aaa aaaa	Voice Reserve 15	(0 – 24)
40 01 1F	0aaa aaaa	Voice Reserve 16	(0 – 24)
40 01 30	0aaa aaaa	Reverb Macro	(0 – 7)
40 01 31	0aaa aaaa	Reverb Character	(0 – 7)
40 01 32	0aaa aaaa	Reverb Pre–LPF	(0 – 7)
40 01 33	0aaa aaaa	Reverb Level	(0 – 127)
40 01 34	0aaa aaaa	Reverb Time	(0 – 127)
40 01 35	0aaa aaaa	Reverb Delay Feedback	(0 – 127)
40 01 36	0aaa aaaa	Reverb Send Level to Chorus<*>	(0 – 127)
40 01 38	0aaa aaaa	Chorus Macro	(0 – 7)
40 01 39	0aaa aaaa	Chorus Pre–LPF	(0 – 7)
40 01 3A	0aaa aaaa	Chorus Level	(0 – 127)
40 01 3B	0aaa aaaa	Chorus Feedback	(0 – 127)
40 01 3C	0aaa aaaa	Chorus Delay	(0 – 127)
40 01 3D	0aaa aaaa	Chorus Rate	(0 – 127)
40 01 3E	0aaa aaaa	Chorus Depth	(0 – 127)
40 01 3F	0aaa aaaa	Chorus Send Level to Reverb	(0 – 127)

❍Part Parameter

Start Address		Description	
# 40 1x 00	0aaa aaaa 0aaa aaaa	Tone Number CC#00 Value Tone Number PC Value	(0 – 127) (0 – 127)
40 1x 02	0aaa aaaa	Rx. Channel	(0 – 16) 1 – 16, OFF
40 1x 03	0000 000a	Rx. Pitch Bend	(0 – 1) OFF, ON
40 1x 04	0000 000a	Rx. Channel Pressure	(0 – 1) OFF, ON
40 1x 05	0000 000a	Rx. Program Change	(0 – 1) OFF, ON
40 1x 06	0000 000a	Rx. Control Change	(0 – 1) OFF, ON
40 1x 07	0000 000a	Rx. Poly Pressure	(0 – 1) OFF, ON
40 1x 08	0000 000a	Rx. Note Message	(0 – 1) OFF, ON
40 1x 09	0000 000a	Rx. RPN	(0 – 1) OFF, ON
40 1x 0A	0000 000a	Rx. NRPN	(0 – 1) OFF, ON
40 1x 0B	0000 000a	Rx. Modulation	(0 – 1) OFF, ON
40 1x 0C	0000 000a	Rx. Volume	(0 – 1) OFF, ON
40 1x 0D	0000 000a	Rx. Panpot	(0 – 1) OFF, ON
40 1x 0E	0000 000a	Rx. Expression	(0 – 1) OFF, ON
40 1x 0F	0000 000a	Rx. Hold–1	(0 – 1) OFF, ON
40 1x 10	0000 000a	Rx. Portamento	(0 – 1) OFF, ON
40 1x 11	0000 000a	Rx. Sostenuto	(0 – 1) OFF, ON
40 1x 12	0000 000a	Rx. Soft	(0 – 1) OFF, ON
40 1x 13	0aaa aaaa	Mono / Poly Mode	(0 – 1) MODE, POLY
40 1x 14	0aaa aaaa	Assign Mode<*>	(0 – 2) SINGLE, LIMITED–MULTI, FULL–MULTI
40 1x 15	0aaa aaaa	Use for Rhythm Part	(0 – 2) OFF, MAP1, MAP2
40 1x 16	0aaa aaaa	Pitch Key Shift	(40 – 88) –24 – +24 [semitone]
# 40 1x 17	0000 aaaa 0000 bbbb	Pitch Offset Fine	(8 – 248) –12.0 – +12.0 [Hz]
40 1x 19	0aaa aaaa	Part Level (CC# 7)	(0 – 127)
40 1x 1A	0aaa aaaa	Velocity Sens Depth	(0 – 127) –64 – +63
40 1x 1B	0aaa aaaa	Velocity Sens Offset	(0 – 127) –64 – +63
40 1x 1C	0aaa aaaa	Part Panpot (CC# 10)	(0 – 127) RANDOM, L63 – 63R
40 1x 1D	0aaa aaaa	Keyboard Range Low	(0 – 127)
40 1x 1E	0aaa aaaa	Keyboard Range High	(0 – 127)
40 1x 1F	0aaa aaaa	CC1 Controller Number	(0 – 95)
40 1x 20	0aaa aaaa	CC2 Controller Number	(0 – 95)
40 1x 21	0aaa aaaa	Chorus Send Level (CC# 93)	(0 – 127)
40 1x 22	0aaa aaaa	Reverb Send Level (CC# 93)	(0 – 127)

40 1x 23	0000 000a	Rx. Bank Select<*>	(0 – 1) OFF, ON
40 1x 24	0000 000a	Rx. Bank Select LSB<*>	(0 – 1) OFF, ON
40 1x 30	0aaa aaaa	Tone Modify 1 (Vibrato Rate)	(0 – 127) –64 – +63
40 1x 31	0aaa aaaa	Tone Modify 2 (Vibrato Depth)	(0 – 127) –64 – +63
40 1x 32	0aaa aaaa	Tone Modify 3 (TVF Cutoff Freq.)	(0 – 127) –64 – +63
40 1x 33	0aaa aaaa	Tone Modify 4 (TVF Resonance)	(0 – 127) –64 – +63
40 1x 34	0aaa aaaa	Tone Modify 5 (TVF&TVA Env. Attack)	(0 – 127) –64 – +63
40 1x 35	0aaa aaaa	Tone Modify 6 (TVF&TVA Env. Decay)	(0 – 127) –64 – +63
40 1x 36	0aaa aaaa	Tone Modify 7 (TVF&TVA Env. Release)	(0 – 127) –64 – +63
40 1x 37	0aaa aaaa	Tone Modify 8 (Vibrato Delay)	(0 – 127) –64 – +63
40 1x 40	0aaa aaaa	Scale Tuning C	(0 – 127) –64 – +63 [cent]
40 1x 41	0aaa aaaa	Scale Tuning C#	(0 – 127) –64 – +63 [cent]
40 1x 42	0aaa aaaa	Scale Tuning D	(0 – 127) –64 – +63 [cent]
40 1x 43	0aaa aaaa	Scale Tuning D#	(0 – 127) –64 – +63 [cent]
40 1x 44	0aaa aaaa	Scale Tuning E	(0 – 127) –64 – +63 [cent]
40 1x 45	0aaa aaaa	Scale Tuning F	(0 – 127) –64 – +63 [cent]
40 1x 46	0aaa aaaa	Scale Tuning F#	(0 – 127) –64 – +63 [cent]
40 1x 47	0aaa aaaa	Scale Tuning G	(0 – 127) –64 – +63 [cent]
40 1x 48	0aaa aaaa	Scale Tuning G#	(0 – 127) –64 – +63 [cent]
40 1x 49	0aaa aaaa	Scale Tuning A	(0 – 127) –64 – +63 [cent]
40 1x 4A	0aaa aaaa	Scale Tuning A#	(0 – 127) –64 – +63 [cent]
40 1x 4B	0aaa aaaa	Scale Tuning B	(0 – 127) –64 – +63 [cent]
40 2x 00	0aaa aaaa	Mod Pitch Control	(40 – 88) –24 – +24 [semitone]
40 2x 01	0aaa aaaa	Mod TVF Cutoff Control	(0 – 127) –9600 – +9600 [cent]
40 2x 02	0aaa aaaa	Mod Amplitude Control	(0 – 127) –100.0 – +100.0 [%]
40 2x 03	0aaa aaaa	Mod LFO1 Rate Control	(0 – 127) –10.0 – +10.0 [Hz]
40 2x 04	0aaa aaaa	Mod LFO1 Pitch Control	(0 – 127) 0 – 600 [cent]
40 2x 05	0aaa aaaa	Mod LFO1 TVF Depth	(0 – 127) 0 – 2400 [cent]
40 2x 06	0aaa aaaa	Mod LFO1 TVA Depth	(0 – 127) 0 – 100.0 [%]
40 2x 07	0aaa aaaa	Mod LFO2 Rate Control	(0 – 127) –10.0 – +10.0 [Hz]
40 2x 08	0aaa aaaa	Mod LFO2 Pitch Control	(0 – 127) 0 – 600 [cent]
40 2x 09	0aaa aaaa	Mod LFO2 TVF Depth	(0 – 127) 0 – 2400 [cent]
40 2x 0A	0aaa aaaa	Mod LFO2 TVA Depth	(0 – 127) 0 – 100.0 [%]
40 2x 10	0aaa aaaa	Bend Pitch Control	(64 – 88) 0 – 24 [semitone]
40 2x 11	0aaa aaaa	Bend TVF Cutoff Control	(0 – 127) –9600 – +9600 [cent]
40 2x 12	0aaa aaaa	Bend Amplitude Control	(0 – 127) –100.0 – +100.0 [%]
40 2x 13	0aaa aaaa	Bend LFO1 Rate Control	(0 – 127) –10.0 – +10.0 [Hz]
40 2x 14	0aaa aaaa	Bend LFO1 Pitch Control	(0 – 127) 0 – 600 [cent]
40 2x 15	0aaa aaaa	Bend LFO1 TVF Depth	(0 – 127) 0 – 2400 [cent]
40 2x 16	0aaa aaaa	Bend LFO1 TVA Depth	(0 – 127) 0 – 100.0 [%]
40 2x 17	0aaa aaaa	Bend LFO2 Rate Control	(0 – 127) –10.0 – +10.0 [Hz]
40 2x 18	0aaa aaaa	Bend LFO2 Pitch Control	(0 – 127) 0 – 600 [cent]
40 2x 19	0aaa aaaa	Bend LFO2 TVF Depth	(0 – 127) 0 – 2400 [cent]
40 2x 1A	0aaa aaaa	Bend LFO2 TVA Depth	(0 – 127) 0 – 100.0 [%]
40 2x 20	0aaa aaaa	CAf Pitch Control	(40 – 88) –24 – +24 [semitone]
40 2x 21	0aaa aaaa	CAf TVF Cutoff Control	(0 – 127) –9600 – +9600 [cent]
40 2x 22	0aaa aaaa	CAf Amplitude Control	(0 – 127) –100.0 – +100.0 [%]
40 2x 23	0aaa aaaa	CAf LFO1 Rate Control	(0 – 127) –10.0 – +10.0 [Hz]
40 2x 24	0aaa aaaa	CAf LFO1 Pitch Control	(0 – 127) 0 – 600 [cent]
40 2x 25	0aaa aaaa	CAf LFO1 TVF Depth	(0 – 127) 0 – 2400 [cent]
40 2x 26	0aaa aaaa	CAf LFO1 TVA Depth	(0 – 127) 0 – 100.0 [%]
40 2x 27	0aaa aaaa	CAf LFO2 Rate Control	(0 – 127) –10.0 – +10.0 [Hz]
40 2x 28	0aaa aaaa	CAf LFO2 Pitch Control	(0 – 127) 0 – 600 [cent]
40 2x 29	0aaa aaaa	CAf LFO2 TVF Depth	(0 – 127) 0 – 2400 [cent]
40 2x 2A	0aaa aaaa	CAf LFO2 TVA Depth	(0 – 127) 0 – 100.0 [%]
40 2x 30	0aaa aaaa	PAf Pitch Control	(40 – 88) –24 – +24 [semitone]
40 2x 31	0aaa aaaa	PAf TVF Cutoff Control	(0 – 127) –9600 – +9600 [cent]
40 2x 32	0aaa aaaa	PAf Amplitude Control	(0 – 127) –100.0 – +100.0 [%]
40 2x 33	0aaa aaaa	PAf LFO1 Rate Control	(0 – 127) –10.0 – +10.0 [Hz]
40 2x 34	0aaa aaaa	PAf LFO1 Pitch Control	(0 – 127) 0 – 600 [cent]
40 2x 35	0aaa aaaa	PAf LFO1 TVF Depth	(0 – 127) 0 – 2400 [cent]
40 2x 36	0aaa aaaa	PAf LFO1 TVA Depth	(0 – 127) 0 – 100.0 [%]
40 2x 37	0aaa aaaa	PAf LFO2 Rate Control	(0 – 127) –10.0 – +10.0 [Hz]
40 2x 38	0aaa aaaa	PAf LFO2 Pitch Control	(0 – 127) 0 – 600 [cent]
40 2x 39	0aaa aaaa	PAf LFO2 TVF Depth	(0 – 127) 0 – 2400 [cent]
40 2x 3A	0aaa aaaa	PAf LFO2 TVA Depth	(0 – 127) 0 – 100.0 [%]
40 2x 40	0aaa aaaa	CC1 Pitch Control	(40 – 88) –24 – +24 [semitone]
40 2x 41	0aaa aaaa	CC1 TVF Cutoff Control	(0 – 127) –9600 – +9600 [cent]
40 2x 42	0aaa aaaa	CC1 Amplitude Control	(0 – 127) –100.0 – +100.0 [%]
40 2x 43	0aaa aaaa	CC1 LFO1 Rate Control	(0 – 127) –10.0 – +10.0 [Hz]
40 2x 44	0aaa aaaa	CC1 LFO1 Pitch Control	(0 – 127) 0 – 600 [cent]
40 2x 45	0aaa aaaa	CC1 LFO1 TVF Depth	(0 – 127) 0 – 2400 [cent]
40 2x 46	0aaa aaaa	CC1 LFO1 TVA Depth	(0 – 127) 0 – 100.0 [%]
40 2x 47	0aaa aaaa	CC1 LFO2 Rate Control	(0 – 127) –10.0 – +10.0 [Hz]
40 2x 48	0aaa aaaa	CC1 LFO2 Pitch Control	(0 – 127) 0 – 600 [cent]
40 2x 49	0aaa aaaa	CC1 LFO2 TVF Depth	(0 – 127) 0 – 2400 [cent]
40 2x 4A	0aaa aaaa	CC1 LFO2 TVA Depth	(0 – 127) 0 – 100.0 [%]
40 2x 50	0aaa aaaa	CC2 Pitch Control	(40 – 88) –24 – +24 [semitone]
40 2x 51	0aaa aaaa	CC2 TVF Cutoff Control	(0 – 127) –9600 – +9600 [cent]
40 2x 52	0aaa aaaa	CC2 Amplitude Control	(0 – 127) –100.0 – +100.0 [%]
40 2x 53	0aaa aaaa	CC2 LFO1 Rate Control	(0 – 127) –10.0 – +10.0 [Hz]
40 2x 54	0aaa aaaa	CC2 LFO1 Pitch Control	(0 – 127) 0 – 600 [cent]
40 2x 55	0aaa aaaa	CC2 LFO1 TVF Depth	(0 – 127) 0 – 2400 [cent]
40 2x 56	0aaa aaaa	CC2 LFO1 TVA Depth	(0 – 127) 0 – 100.0 [%]
40 2x 57	0aaa aaaa	CC2 LFO2 Rate Control	(0 – 127) –10.0 – +10.0 [Hz]
40 2x 58	0aaa aaaa	CC2 LFO2 Pitch Control	(0 – 127) 0 – 600 [cent]
40 2x 59	0aaa aaaa	CC2 LFO2 TVF Depth	(0 – 127) 0 – 2400 [cent]
40 2x 5A	0aaa aaaa	CC2 LFO2 TVA Depth	(0 – 127) 0 – 100.0 [%]

x: BLOCK NUMBER (0-F)

Part 1 (MIDI ch = 1) x = 1
Part 2 (MIDI ch = 2) x = 2
: : :
Part 9 (MIDI ch = 9) x = 9
Part10 (MIDI ch = 10) x = 0
Part11 (MIDI ch = 11) x = A
Part12 (MIDI ch = 12) x = B
: : :
Part16 (MIDI ch = 16) x = F

❍Drum Setup Parameter

Start Address		Description	
41 m0 00	0aaa aaaa	Drum Map Name 1	(32 – 127) 32 – 127 [ASCII]
41 m0 01	0aaa aaaa	Drum Map Name 2	(32 – 127) 32 – 127 [ASCII]
41 m0 02	0aaa aaaa	Drum Map Name 3	(32 – 127) 32 – 127 [ASCII]
41 m0 03	0aaa aaaa	Drum Map Name 4	(32 – 127) 32 – 127 [ASCII]
41 m0 04	0aaa aaaa	Drum Map Name 5	(32 – 127) 32 – 127 [ASCII]
41 m0 05	0aaa aaaa	Drum Map Name 6	(32 – 127) 32 – 127 [ASCII]
41 m0 06	0aaa aaaa	Drum Map Name 7	(32 – 127) 32 – 127 [ASCII]
41 m0 07	0aaa aaaa	Drum Map Name 8	(32 – 127) 32 – 127 [ASCII]
41 m0 08	0aaa aaaa	Drum Map Name 9	(32 – 127) 32 – 127 [ASCII]
41 m0 09	0aaa aaaa	Drum Map Name 10	(32 – 127) 32 – 127 [ASCII]
41 m0 0A	0aaa aaaa	Drum Map Name 11	(32 – 127) 32 – 127 [ASCII]
41 m0 0B	0aaa aaaa	Drum Map Name 12	(32 – 127) 32 – 127 [ASCII]
41 m1 rr	0aaa aaaa	Play Note Number	(0 – 127)
41 m2 rr	0aaa aaaa	Level	(0 – 127)
41 m3 rr	0aaa aaaa	Assign Group Number	(0 – 127) NON, 1 – 127
41 m4 rr	0aaa aaaa	Panpot	(0 – 127) RAMDOM, L63 – 63R
41 m5 rr	0aaa aaaa	Reverb Send Level	(0 – 127) 0.0 – 1.0
41 m6 rr	0aaa aaaa	Chorus Send Level	(0 – 127) 0.0 – 1.0
41 m7 rr	0000 000a	Rx. Note Off	(0 – 1) OFF, ON
41 m8 rr	0000 000a	Rx. Note On	(0 – 1) OFF, ON

m: Map number (0 = MAP1, 1 = MAP2)
rr: drum part note number (00H-7FH)

■Decimal and Hexadecimal Table

(An "H" is appended to the end of numbers in hexadecimal notation.)
In MIDI documentation, data values and addresses/sizes of Exclusive messages, etc. are expressed as hexadecimal values for each 7 bits.
The following table shows how these correspond to decimal numbers.

D	H	D	H	D	H	D	H
0	00H	32	20H	64	40H	96	60H
1	01H	33	21H	65	41H	97	61H
2	02H	34	22H	66	42H	98	62H
3	03H	35	23H	67	43H	99	63H
4	04H	36	24H	68	44H	100	64H
5	05H	37	25H	69	45H	101	65H
6	06H	38	26H	70	46H	102	66H
7	07H	39	27H	71	47H	103	67H
8	08H	40	28H	72	48H	104	68H
9	09H	41	29H	73	49H	105	69H
10	0AH	42	2AH	74	4AH	106	6AH
11	0BH	43	2BH	75	4BH	107	6BH
12	0CH	44	2CH	76	4CH	108	6CH
13	0DH	45	2DH	77	4DH	109	6DH
14	0EH	46	2EH	78	4EH	110	6EH
15	0FH	47	2FH	79	4FH	111	6FH
16	10H	48	30H	80	50H	112	70H
17	11H	49	31H	81	51H	113	71H
18	12H	50	32H	82	52H	114	72H
19	13H	51	33H	83	53H	115	73H
20	14H	52	34H	84	54H	116	74H
21	15H	53	35H	85	55H	117	75H
22	16H	54	36H	86	56H	118	76H
23	17H	55	37H	87	57H	119	77H
24	18H	56	38H	88	58H	120	78H
25	19H	57	39H	89	59H	121	79H
26	1AH	58	3AH	90	5AH	122	7AH
27	1BH	59	3BH	91	5BH	123	7BH
28	1CH	60	3CH	92	5CH	124	7CH
29	1DH	61	3DH	93	5DH	125	7DH
30	1EH	62	3EH	94	5EH	126	7EH
31	1FH	63	3FH	95	5FH	127	7FH

D: decimal
H: hexadecimal

* Decimal values such as MIDI channel, bank select, and program change are listed as one greater than the values given in the above table.
* A 7-bit byte can express data in the range of 128 steps. For data where greater precision is required, we must use two or more bytes. For example, two hexadecimal numbers aa bbH expressing two 7-bit bytes would indicate a value of aa x 128+bb.
* In the case of values which have a +/- sign, 00H = -64, 40H = +/-0, and 7FH = +63, so that the decimal expression would be 64 less than the value given in the above chart. In the case of two types, 00 00H = -8192, 40 00H = +/-0, and 7F 7FH = +8191. For example, if aa bbH were expressed as decimal, this would be aa bbH - 40 00H = aa x 128+bb - 64 x 128.
* Data marked "Use nibbled data" is expressed in hexadecimal in 4-bit units. A value expressed as a 2-byte nibble 0a 0bH has the value of a x 16+b.

<Example1> What is the decimal expression of 5AH?

From the preceding table, 5AH = 90

<Example2> What is the decimal expression of the value 12 34H given as hexadecimal for each 7 bits?

From the preceding table, since 12H = 18 and 34H = 52
18 x 128+52 = 2356

<Example3> What is the decimal expression of the nibbled value 0A 03 09 0D?

From the preceding table, since 0AH = 10, 03H = 3, 09H = 9, 0DH = 13
((10 x 16+3) x 16+9) x 16+13 = 41885

<Example4> What is the nibbled expression of the decimal value 1258?

```
16 ) 1258
16 )   78 ...10
16 )    4 ...14
        0 ... 4
```

Since from the preceding table, 0 = 00H, 4 = 04H, 14 = 0EH, 10 = 0AH, the result is: 00 04 0E 0AH.

■Examples of Actual MIDI Messages

<Example1> 92 3E 5F

9n is the Note-on status, and n is the MIDI channel number. Since 2H = 2, 3EH = 62, and 5FH = 95, this is a Note-on message with MIDI CH = 3, note number 62 (note name is D4), and velocity 95.

<Example2> CE 49

CnH is the Program Change status, and n is the MIDI channel number. Since EH = 14 and 49H = 73, this is a Program Change message with MIDI CH = 15, program number 74.

<Example3> EA 00 28

EnH is the Pitch Bend Change status, and n is the MIDI channel number. The 2nd byte (00H = 0) is the LSB and the 3rd byte (28H = 40) is the MSB, but Pitch Bend Value is a signed number in which 40 00H (= 64 x 12+80 = 8192) is 0, so this Pitch Bend Value is
28 00H - 40 00H = 40 x 12+80 - (64 x 12+80) = 5120 - 8192 = -3072

If the Pitch Bend Sensitivity is set to 2 semitones, -8192 (00 00H) will cause the pitch to change -200 cents, so in this case -200 x (-3072) (-8192) = -75 cents of Pitch Bend is being applied to MIDI channel 11.

<Example4> B3 64 00 65 00 06 0C 26 00 64 7F 65 7F

BnH is the Control Change status, and n is the MIDI channel number. For Control Changes, the 2nd byte is the control number, and the 3rd byte is the value. In a case in which two or more messages consecutive messages have the same status, MIDI has a provision called "running status" which allows the status byte of the second and following messages to be omitted. Thus, the above messages have the following meaning.

B3	64 00	MIDI ch.4, lower byte of RPN parameter number:	00H
(B3)	65 00	(MIDI ch.4) upper byte of RPN parameter number:	00H
(B3)	06 0C	(MIDI ch.4) upper byte of parameter value:	0CH
(B3)	26 00	(MIDI ch.4) lower byte of parameter value:	00H
(B3)	64 7F	(MIDI ch.4) lower byte of RPN parameter number:	7FH
(B3)	65 7F	(MIDI ch.4) upper byte of RPN parameter number:	7FH

In other words, the above messages specify a value of 0C 00H for RPN parameter number 00 00H on MIDI channel 4, and then set the RPN parameter number to 7F 7FH.

RPN parameter number 00 00H is Pitch Bend Sensitivity, and the MSB of the value indicates semitone units, so a value of 0CH = 12 sets the maximum pitch bend range to +/-12 semitones (1 octave). (On GS sound generators the LSB of Pitch Bend Sensitivity is ignored, but the LSB should be transmitted anyway (with a value of 0) so that operation will be correct on any device.)

Once the parameter number has been specified for RPN or NRPN, all Data Entry messages transmitted on that same channel will be valid, so after the desired value has been transmitted, it is a good idea to set the parameter number to 7F 7FH to prevent accidents. This is the reason for the (B3) 64 7F (B3) 65 7F at the end.

It is not desirable for performance data (such as Standard MIDI File data) to contain many events with running status as given in <Example 4>. This is because if playback is halted during the song and then rewound or fast-forwarded, the sequencer may not be able to transmit the correct status, and the sound generator will then misinterpret the data. Take care to give each event its own status.

It is also necessary that the RPN or NRPN parameter number setting and the value setting be done in the proper order. On some sequencers, events occurring in the same (or consecutive) clock may be transmitted in an order different than the order in which they were received. For this reason it is a good idea to slightly skew the time of each event (about 1 tick for TPQN = 96, and about 5 ticks for TPQN = 480).

* TPQN: Ticks Per Quarter Note

■Example of an Exclusive Message and Calculating a Checksum

Roland Exclusive messages (RQ1, DT1) are transmitted with a checksum at the end (before F7) to make sure that the message was correctly received. The value of the checksum is determined by the address and data (or size) of the transmitted Exclusive message.

●How to calculate the checksum

(hexadecimal numbers are indicated by "H")
The checksum is a value derived by adding the address, size, and checksum itself and inverting the lower 7 bits.
Here's an example of how the checksum is calculated. We will assume that in the Exclusive message we are transmitting, the address is aa bb cc ddH and the data or size is ee ffH.

aa + bb + cc + dd + ee + ff = sum
sum 128 = quotient ... remainder
128 - remainder = checksum

<Example1> Setting MFX Type of Performance Common MFX to OVERDRIVE (DT1)

According to the "Parameter Address Map" (p. 146), the start address of Temporary Performance is 10 00 00 00H, the offset address of Performance Common MFX is 02 00H, and the address of MFX Type is 00 00H. Therefore the address of MFX Type of Performance Common MFX is;

```
   10 00 00 00H
         02 00H
+)       00 00H
   10 00 02 00H
```

OVERDRIVE has the value of 02H.
So the system exclusive message should be sent is;

F0	41	10	00 10	12	10 00 02 00	02	??	F7
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	address	data	checksum	(6)

(1) Exclusive Status (2) ID (Roland) (3) Device ID (17)
(4) Model ID (XV-2020) (5) Command ID (DT1) (6) End of Exclusive

Then calculate the checksum.

10H + 00H + 02H + 00H + 02H = 16 + 0 + 2 + 0 + 2 = 20 (sum)
20 (sum) 128 = 0 (quotient) ... 20 (remainder)
checksum = 128 - 20 (remainder) = 108 = 6CH

This means that F0 41 10 00 10 12 10 00 02 00 02 6C F7 is the message should be sent.

<Example2> Getting the data (RQ1) of Performance Part 3 in USER:03

According to the "Parameter Address Map" (p. 146), the start address of USER:03 is 20 02 00 00H, and the offset address of Performance Part 3 is 00 22 00H.
Therefore the start address of Performance Part 3 in USER:03 is;

```
   20 02 00 00H
+)    00 22 00H
   20 02 22 00H
```

As the size of Performance Part is 00 00 00 31H, the system exclusive message should be sent is;

F0	41	10	00 10	11	20 02 22 00	00 00 00 31	??	F7
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	address	data	checksum	(6)

(1) Exclusive Status (2) ID (Roland) (3) Device ID (17)
(4) Model ID (XV-2020) (5) Command ID (RQ1) (6) End of Exclusive

Then calculate the checksum.

20H + 02H + 22H + 00H + 00H + 00H + 00H + 31H = 32 + 2 + 34 + 0 + 0 + 0 + 0 + 49 = 117 (sum)
117 (sum) 128 = 0 (quotient) ... 117 (remainder)
checksum = 128 - 117 (remainder) = 11 = 0BH

This means that F0 41 10 00 10 11 20 02 22 00 00 00 00 31 0B F7 is the message should be sent.

<Example3> Getting Temporary Performance data (RQ1)

According to the "Parameter Address Map" (p. 146), the start address of Temporary Performance is assigned as following:

10 00 00 00H	Temporary Performance Common
:	
10 00 20 00H	Temporary Performance Part 1
:	
10 00 2F 00H	Temporary Performance Part 16

As the data size of Performance Controller is 00 00 00 31H, summation of the size and the start address of Temporary Performance Part 16 will be;

```
   10 00 2F 00H
+) 00 00 00 31H
   10 00 2F 31H
```

And the size that have to be got should be;

```
   10 00 2F 31H
-) 10 00 00 00H
   00 00 2F 31H
```

Therefore the system exclusive message should be sent is;

F0	41	10	00 10	11	10 00 00 00	00 00 2F 31	??	F7
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	address	data	checksum	(6)

(1) Exclusive Status (2) ID (Roland) (3) Device ID (17)
(4) Model ID (XV-2020) (5) Command ID (RQ1) (6) End of Exclusive

Calculating the checksum as shown in <Example 2>, we get a message of F0 41 10 6A 11 10 00 00 00 00 00 2F 31 10 F7 to be transmitted.

<Example4> Getting data (RQ1) at once;

Temporary Performance data,
Temporary Patch data of whole part in Performance mode,
Temporary Rhythm data of whole part in Performance mode.

According to the "Parameter Address Map" (p. 146), the start address of the above all parameters is assigned as following:

10 00 00 00H	Temporary Performance
11 00 00 00H	Temporary Patch (Performance Mode Part 1)
11 10 00 00H	Temporary Rhythm (Performance Mode Part 1)
:	
14 60 00 00H	Temporary Patch (Performance Mode Part 16)
14 70 00 00H	Temporary Rhythm (Performance Mode Part 16)

The offset address of Rhythm is also assigned as follows:

00 00 00H	Rhythm Common
:	
00 10 00H	Rhythm Tone (Key # 21)
:	
01 3E 00H	Rhythm Tone (Key # 108)

As the data size of Rhythm Tone is 00 00 01 41H, summation of the size and the start address of Temporary Rhythm Tone #108 in Performance mode will be;

```
   14 70 00 00H
      01 3E 00H
+) 00 00 01 41H
   14 71 3F 41H
```

And the size that have to be got should be;

```
   14 71 3F 41H
-) 10 00 00 00H
   04 71 3F 41H
```

Therefore the system exclusive message should be sent is;

F0	41	10	00 10	11	10 00 00 00	04 71 3F 41	??	F7
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	address	data	checksum	(6)

(1) Exclusive Status (2) ID (Roland) (3) Device ID (17)
(4) Model ID (XV-2020) (5) Command ID (RQ1) (6) End of Exclusive

Calculating the checksum as shown in <Example 2>, we get a message of F0 41 10 00 10 11 10 00 00 00 04 71 3F 41 7B F7 to be transmitted.

■The Scale Tune Feature (address: 40 1x 40)

The scale Tune feature allows you to finely adjust the individual pitch of the notes from C through B. Though the settings are made while working with one octave, the fine adjustments will affect all octaves. By making the appropriate Scale Tune settings, you can obtain a complete variety of tuning methods other than equal temperament. As examples, three possible types of scale setting are explained below.

❍Equal Temperament

This method of tuning divides the octave into 12 equal parts. It is currently the most widely used form of tuning, especially in occidental music. On the XV-2020, the default settings for the Scale Tune feature produce equal temperament.

❍Just Temperament (Tonic of C)

The principal triads resound much more beautifully than with equal temperament, but this benefit can only be obtained in one key. If transposed, the chords tend to become ambiguous. The example given involves settings for a key in which C is the keynote.

❍Arabian Scale

By altering the setting for Scale Tune, you can obtain a variety of other tunings suited for ethnic music. For example, the settings introduced below will set the unit to use the Arabian Scale.

Example Settings

Note name	Equal Temperament	Just Temperament (Key-tone C)	Arabian Scale
C	0	0	-6
C#	0	-8	+45
D	0	+4	-2
Eb	0	+16	-12
E	0	-14	-51
F	0	-2	-8
F#	0	-10	+43
G	0	+2	-4
G#	0	+14	+47
A	0	-16	0
Bb	0	+14	-10
B	0	-12	-49

The values in the table are given in cents. Convert these values to hexadecimal, and transmit them as Exclusive data.
For example, to set the tune (C-B) of the Part 1 Arabian Scale, send the following data:

F0 41 10 42 12 40 11 40 3A 6D 3E 34 0D 38 6B 3C 6F 40 36 0F 76 F7

■ASCII Code Table

Patch Name and Performance Name, etc., of MIDI data are described the ASCII code in the table below.

D	H	Char	D	H	Char	D	H	Char
32	20H	SP	64	40H	@	96	60H	`
33	21H	!	65	41H	A	97	61H	a
34	22H	"	66	42H	B	98	62H	b
35	23H	#	67	43H	C	99	63H	c
36	24H	$	68	44H	D	100	64H	d
37	25H	%	69	45H	E	101	65H	e
38	26H	&	70	46H	F	102	66H	f
39	27H	'	71	47H	G	103	67H	g
40	28H	(	72	48H	H	104	68H	h
41	29H	)	73	49H	I	105	69H	i
42	2AH	*	74	4AH	J	106	6AH	j
43	2BH	+	75	4BH	K	107	6BH	k
44	2CH	,	76	4CH	L	108	6CH	l
45	2DH	-	77	4DH	M	109	6DH	m
46	2EH	.	78	4EH	N	110	6EH	n
47	2FH	/	79	4FH	O	111	6FH	o
48	30H	0	80	50H	P	112	70H	p
49	31H	1	81	51H	Q	113	71H	q
50	32H	2	82	52H	R	114	72H	r
51	33H	3	83	53H	S	115	73H	s
52	34H	4	84	54H	T	116	74H	t
53	35H	5	85	55H	U	117	75H	u
54	36H	6	86	56H	V	118	76H	v
55	37H	7	87	57H	W	119	77H	w
56	38H	8	88	58H	X	120	78H	x
57	39H	9	89	59H	Y	121	79H	y
58	3AH	:	90	5AH	Z	122	7AH	z
59	3BH	;	91	5BH	[	123	7BH	{
60	3CH	<	92	5CH	\	124	7CH	|
61	3DH	=	93	5DH	]	125	7DH	}
62	3EH	>	94	5EH	^			
63	3FH	?	95	5FH	_			

D: decimal

H: hexadecimal

* "SP" is space.

M DULO DE SINTETIZADOR Fecha :. 4 de Junio de 2002

Modelo XV-2020

Tabla de MIDI Implementado

Versi n : 1.00

Funci n...		Transmitido	Reconocido	Comentarios
Basic	Default	X	1—16	
Channel	Changed	X	1—16	
Mode	Default	X	Mode 3	
	Messages	X	Mode 3, 4 (M = 1)	* 2
	Altered	**********		
Note Number :	True Voice	X **********	0—127 0—127	
Velocity	Note On	X	O	
	Note Off	X	O	
After Touch	Key's	X	O *1	
	Channel's	X	O *1	
Pitch Bend		X	O *1	
Control Change	0, 32	O *4	O *1	Bank select
	1	X	O *1	Modulation
	2	X	O	Breath type
	4	X	O	Foot type
	5	O *4	O	Portamento time
	6, 38	O *4	O	Data entry
	7	O *4	O *1	Volume
	8	X	O	Balance
	10	O *4	O *1	Panpot
	11	X	O *1	Expression
	64	X	O *1	Hold 1
	65	O *4	O	Portamento
	66	X	O	Sostenuto
	67	X	O	Soft
	68	X	O	Legato Foot Switch
	69	X	O	Hold 2
	71	O *4	O	Resonance
	72	O *4	O	Release Time
	73	O *4	O	Attack Time
	74	O *4	O	Cutoff
	75	O *4	O	Decay Time
	76	O *4	O	Vibrato Rate
	77	O *4	O	Vibrato Depth
	78	O *4	O	Vibrato Delay
	80	X	O (Tone 1 Level)	General Purpose Controller 5
	81	X	O (Tone 2 Level)	General Purpose Controller 6
	82	X	O (Tone 3 Level)	General Purpose Controller 7
	83	X	O (Tone 4 Level)	General Purpose Controller 8
	84	X	O	Portamento control
	91	O *4	O (Reverb)	General purpose effects 1
	93	O *4	O (Chorus)	General purpose effects 3
	1—5, 7—31, 64—95	X	O	CC1, 2 (General purpose controller 1, 2)
	1—5, 7—31, 64—95	X	O	CC3, 4 (General purpose controller 3, 4)
	98, 99	X	X	NRPN LSB, MSB
	100, 101	O *4	O	RPN LSB, MSB
Program Change	: True Number	O *4 **********	O *1 0—127	Program No. 1—128
System Exclusive		O *5	O *1	
System Common	: Song Position	X	X	
	: Song Select	X	X	
	: Tune Request	X	X	
System Real Time	: Clock	X	O	
	: Commands	X	X	
Aux Messages	: All Sound Off	X	O (120, 126, 127)	
	: Reset All Controllers	X	O	
	: Local On/Off	X	X	
	: All Notes Off	X	O (123—127)	
	: Active Sensing	O *1	O	
	: System Reset	X	X	
Notes		* 1 O X is selectable. * 2 Recognized as M=1 even if M›1. * 3 Can be changed settings. * 4 Transmits when Data Transfer is excuted . * 5 Transmits when Data Transfer is excuted or RQ1 received.		

Modo 1 : OMNI ON, POLY Modo 2 : OMNI ON, MONO O : Si

Modo 3 : OMNI OFF, POLY Modo 4 : OMNI OFF, MONO X : No

Características Técnicas

XV-2020: Módulo de Sonido de 64 Voces

(compatible con el Sistema General MIDI 2)

Partes
16

Polifonía Máxima
64 voces

Memoria de Ondas
64 M Bytes (equivalente a 16-bit lineal)
Formas de Onda: 1083

Ranura de Ampliación
Placa de Ampliación de Ondas Serie SRX: 2 ranuras

Memoria de Presets
Patches: 512 (128 x 4 bancos) + 256 (Patches General MIDI 2)
Sets de Percusión: 8 (4 x 2 bancos) + 9 (Sets de Percusión General MIDI 2)
Performances: 64 (32 x 2 bancos)

Memoria del Usuario
Patches: 128
Sets de Percusión: 4
Performances: 64

Efectos
Multiefectos: 40 sets
Chorus: 1 set
Reverb: 1 set (8 tipos)

Pantalla
7 segmentos, 3 caracteres (LED)

Conectores
Jack para auriculares: Tipo fono 1/4 pulgadas estéreo
Conector USB
Jacks de Salida (L (MONO), R) (Tipo fono 1/4 pulgadas estéreo)
Jacks de Salida (L, R) (Tipo Fono RCA)
Conectores MIDI (IN, OUT, THRU)
Jacks DC IN
Terminal de Toma de Tierra

Alimentación
DC 9 V (Adaptador AC)

Consumo
600 mA

Dimensiones
218 (ancho) x 237 (hondo) x 45 (alto) mm

Peso
1.4 kg. (sin adaptador AC)

Accesorios
Manual del Usuario
Adaptador AC (ACI-120C / ACI-230C / PSB-1U)
CD-ROM (XV Editor, USB Driver)
Tacos de Goma

Opciones
Placa de Ampliación de Onda: Serie SRX
Adaptador para Montar en Rack: RAD-50

* *Debido al interés en el desarrollo de los productos, la apariencia y/o las características técnicas de este aparato están sujetas a modificaciones sin previo aviso.*

ÍNDICE

Numérico

2 VOICE PITCH SHIFTER 87

A

Analog Feel Depth 47
Tipo Asignado 68
AUTO WAH 83

B

banco 35
Selección de Bancos 40
BIAS 59
Booster 48
Bulk Dump (Volcada de Datos) 93

C

Categoría 35, 37
Chorus 76
CHORUS -> DELAY 90
CHORUS -> FLANGER 91
Parámetros de Chorus 81
Nivel de Envío del Chorus
  Multiefectos 80
  tone 78
Ajustes del Chorus 80
Fuente del Chorus 80
CHORUS/DELAY 91
CHORUS/FLANGER 91
COARSE TUNE 46
COMPRESSOR 84
Frecuencia de Corte 57
Frecuencia de Corte 66
Curva de la Velocidad de la Frecuencia de Corte 58
Sensibilidad a la Velocidad de la Frecuencia de Corte 58
Seguimiento del Corte de Tecla 58
CUTOFF OFFSET 47

D

DISTORTION 82
DISTORTION -> CHORUS 89
DISTORTION -> DELAY 89
Driver
  Suprimir 23
  Instalar (Macintosh) 24
  Instalar (Windows) 13
  Ajuste y Comprobación 21
Nivel de Envío sin Efectos
  Multiefectos 80
  parte 79
  tone 78

E

ENHANCER 83
ENHANCER -> CHORUS 89
Envolvente 44, 62
Placa de Ampliación 106

F

Factory Reset 12
FB PITCH SHIFTER 88
Filtro 57
FINE TUNE 46
FLANGER 85
FLANGER/DELAY 91
FreeMIDI 28
FXM (Modulación Cruzada de Frecuencias) 54, 65

G

GATED REVERB 88
General MIDI 39
General MIDI 2 39
Modo GM 96
Mensaje de Sistema Activada GM/GM2 96

H

HEXA-CHORUS 84

I

INITIALIZE 92

K

Asignación de Modo de Tecla 47

L

Función Layer 70
LEGATO RETRIGGER 47
Interruptor Legato 47
Nivel
  chorus 80
  GM 98
  general 94
  parte 72
  patch 46
  reverb 80
  set de percusión 63
  tone de percusión 67
  Onda 64
LFO 45, 55
Forma de Onda del LFO 56
LIMITER 84
Oscilador de Frecuencias Graves 45, 55

M

MASTER KEY SHIFT 94
MFX 76
Canales MIDI 35
MIDI-USB Thru 95
Modo 39
MODULATION DELAY 86
Multiefectos 76
Ajustes de los Multiefectos 80
módulo de sonido multi-tímbrico 70
MUTE GROUP 68

O

OCTAVE SHIFT 46
OFFSET 47, 73
OMS 25
Asignación de Salida
parte 79
patch 46
set de percusión 63
tone 78
OVERDRIVE 82
OVERDRIVE -> CHORUS 88
OVERDRIVE -> DELAY 89
OVERDRIVE -> FLANGER 89

P

Parte 31
Nivel de Envío del Chorus de loa Parte 79
Afinación General de la Parte 72
Afinación Precisa de la Parte 72
Interruptor Part Legato 72
Mono / Poly de la Parte 72
Desplazamiento de Octava de la Parte 72
Panorama de Parte 72
Gama del Bender de la Afinación de la Parte 72
Sensibilidad a la Velocidad de la Parte 72
Patch 31, 44
Reloj Fuente del Patch 47
PATCH KEY RANGE 49
Control Matriz del Patch 50
Panorama del Patch 46
Parámetros de Patch 46
Interruptor Patch Remain 94
PATCH STRUCTURE 48
Tempo del Patch 47
Canal de Recepción de Patch / Set de Percusión 94
Patches 34
Performance 31, 38
Canal de Control de Performance 94
Parámetros de Performance 71
Interruptor Phase Lock 74
PHASER 83
Función Phrase Preview (Vista Previa de Frase) 34
PITCH BEND RANGE 47
PITCH ENVELOPE 54, 65
Seguimiento de la Afinación de la Tecla 54
Portamento 47, 72
PROGRAM VERSION 95

Q

QUADRUPLE TAP DELAY 87

R

Adaptador para Montar en Rack 10
Profundidad de la Afinación Aleatoria 65
Interruptor de Recepción de Selección de Banco 74, 94
Canal de Recepción 74
Interruptor de Recepción de Presión de Canal 74
Interruptor de Recepción de Expresión 74
Interruptor de Recepción de Hold 1 74
Interruptor de Recepción de Modulación 74
Interruptor de Recepción de Panorama 74
Interruptor de Recepción de Pitch Bend 74
Interruptor de Recepción de Presión Polifónica 74
Interruptor de Recepción de Cambio de Programa 74, 94
Interruptor de Recepción 74
Interruptor de Recepción de Volumen 74
Número de Parámetro Registrado 104
Resonancia 57, 66
REVERB 88
Reverb 76
Parámetros de Reverb 81
Nivel de Envío de la Reverb
Multi-Efectos 80
parte 79
tone 78
Fuente de la Reverb 80
Reloj Fuente del Set de Percusión 63
Parámetros de Set de Percusión 63
Tempo del Set de Percusión 63
Afinación general del Set de Percusión 65
Afinación precisa del Set de Percusión 65
Modulador en Anillo 48
ROTARY 83
RPN 104

S

Afinación de Escala
Patch 51
Performance 75
SPACE-D 85
SPECTRUM 83
Split 70
STEP FLANGER 85
STEREO CHORUS 85
STEREO DELAY 86
STEREO EQ 82
STEREO FLANGER 85
STRETCH TUNE DEPTH 46
Reloj Fuente de Sistema 94
Fuente de Control del Sistema1–4 94
Tempo del Sistema 94

T

TIME CONTROL DELAY 87
Amplificador Variable por Tiempo 44, 62
Filtro Variable por Tiempo 44, 62
TMT 49
Profundidad del Panorama Alternativa del Tone 60
Afinación General de Tone 54
TONE DELAY 53
Modo Tone Envelope 50
Afinación Precisa de Tone 54
Seguimiento de Tecla de Panorama de Tone 60
Profundidad Aleatoria de del Panorama del Tone ...60
Profundidad Aleatoria de la Afinación del Tone 54
Interruptor de Recepción del Bender del Tone 50
Interruptor de Recepción de Expresión del Tone 50
Interruptor de Recepción de Hold 1 del Tone 50
Modo Tone Receive Pan 50
Interruptor Redamper de Tone 50
Tones 44
TREMOLO CHO 84
TRIPLE TAP DELAY 87
TVA 44, 62
TVA ENVELOPE 60, 68
Curva del Nivel de la Velocidad del TVA 59
Nivel de la Sensibilidad a la velocidad del TVA 59
TVF 44, 62
TVF ENVELOPE 58, 67
TVF VELOCITY 66

U

USB DESCRIPTOR 95

V

VELOCITY CURVE TYPE 74
Gama de la Velocidad 64
VELOCITY SENS OFFSET 47
Prioridad de Voz 47
VOICE RESERVE 73

W

Color de Onda FXM 54
Profundidad de la Onda FXM 54
Ganancia de la Onda 53
Generador de Ondas 44, 62
Tabla de Mezcla de Ondas.....64
Sincronización de Tempo de Ondas 54
WG 44, 62
Windows 2000 17
Windows Me/98 20
Windows XP 14
WRITE 92

X

XFER 93
XV Editor 30

Información

Si la unidad precisa reparaciones, contacte con el Servicio Postventa de Roland o con el distribuidor autorizado de Roland de su pa s, tal como consta en la siguiente lista.

AFRICA

EGIPTO
Al Fanny Trading Office
P.O. Box 2904,
El Horrieh Heliopolos, Cairo,
EGYPT
TEL: (02) 4185531

REUNION
Maison FO - YAM Marcel
25 Rue Jules Hermann,
Chaudron - BP79 97 491
Ste Clotilde Cedex,
REUNION ISLAND
TEL: 28 29 16

SUD AFRICA
That Other Music Shop (PTY) Ltd.
11 Melle St., Braamfontein,
Johannesbourg
Republic of SOUTH AFRICA

P.O.Box 32918, Braamfontein 2017
Republic of SOUTH AFRICA
TEL: (011) 403 4105

Paul Bothner (PTY) Ltd.
17 Werdmuller Centre Claremont
7700
Republic of SOUTH AFRICA

P.O. Box 23032
Claremont, Cape Town
SOUTH AFRICA, 7735
TEL: (021) 674 4030

ASIA

CHINA
Beijing Xinghai Musical Instruments Co., Ltd.
6 Huangmuchang Chao Yang
District, Beijing, CHINA
TEL: (010) 6774 7491

Shanghai Xingtong Acoustics Equipment CO.,Ltd.
Rm.1108, No.2240 Pudong South
Road Shanghai, CHINA
TEL: (021) 6873 4123

HONG KONG
Tom Lee Music Co., Ltd. Service Division
22-32 Pun Shan Street, Tsuen
Wan, New Territories,
HONG KONG
TEL: 2415 0911

INDIA
Rivera Digitec (India) Pvt. Ltd.
409, Nirman Kendra Mahalaxmi
Flats Compound Off. Dr. Edwin
Moses Road, Mumbai-400011,
INDIA
TEL: (022) 498 3079

INDONESIA
PT Citra IntiRama
J1. Cideng Timur No. 15J-150
Jakarta Pusat
INDONESIA
TEL: (021) 6324170

COREA
Cosmos Corporation
1461-9, Seocho-Dong,
Seocho Ku, Seoul, KOREA
TEL: (02) 3486-8855

MALÁISIA
BENTLEY MUSIC SDN BHD
140 & 142, Jalan Bukit Bintang
55100 Kuala Lumpur, MALAYSIA
TEL: (03) 2144-3333

FILIPINAS
G.A. Yupangco & Co. Inc.
339 Gil J. Puyat Avenue
Makati, Metro Manila 1200,
PHILIPPINES
TEL: (02) 899 9801

SINGAPÚR
Swee Lee Company
150 Sims Drive,
SINGAPORE 387381
TEL: 846-3676

CRISTOFORI MUSIC PTE LTD
Blk 3014, Bedok Industrial Park E,
#02-2148, SINGAPORE 489980
TEL: 243 9555

TAIWAN
ROLAND TAIWAN ENTERPRISE CO., LTD.
Room 5, 9fl. No. 112 Chung Shan
N.Road Sec.2, Taipei, TAIWAN,
R.O.C.
TEL: (02) 2561 3339

TAILANDIA
Theera Music Co. , Ltd.
330 Verng NakornKasem, Soi 2,
Bangkok 10100, THAILAND
TEL: (02) 2248821

VIETNAM
Saigon Music
138 Tran Quang Khai St.,
District 1
Ho Chi Minh City
VIETNAM
TEL: (08) 844-4068

AUSTRALIA/ NEW ZEALAND

AUSTRALIA
Roland Corporation Australia Pty., Ltd.
38 Campbell Avenue
Dee Why West. NSW 2099
AUSTRALIA
TEL: (02) 9982 8266

NEW ZEALAND
Roland Corporation Ltd.
32 Shaddock Street, Mount Eden,
Auckland, NEW ZEALAND
TEL: (09) 3098 715

AMÉRICA CENTRAL/LATINA

ARGENTINA
Instrumentos Musicales S.A.
Florida 656 2nd Floor
Office Number 206A
Buenos Aires
ARGENTINA, CP1005
TEL: (54-11) 4- 393-6057

BRASIL
Roland Brasil Ltda
Rua San Jose, 780 Sala B
Parque Industrial San Jose
Cotia - Sao Paulo - SP, BRAZIL
TEL: (011) 4615 5666

COSTA RICA
JUAN Bansbach Instrumentos Musicales
Ave.1. Calle 11, Apartado 10237,
San Jose, COSTA RICA
TEL: (506)258-0211

CHILE
Comercial Fancy II S.A.
Avenida Rancagua #0330
Providencia Santiago, CHILE
TEL: 56-2-373-9100

EL SALVADOR
OMNI MUSIC
75 Avenida Notre YY Alameda,
Juan Pablo 2, No. 4010
San Salvador, EL SALVADOR
TEL: (503) 262-0788

MÉJICO
Casa Veerkamp, s.a. de c.v.
Av. Toluca No. 323, Col. Olivar
de los Padres 01780 Mexico D.F.
MEXICO
TEL: (525) 668 04 80

PANAMÁ
SUPRO MUNDIAL, S.A.
Boulevard Andrews, Albrook,
Panama City,
REP. DE PANAMA
TEL: (507) 315-0101

PARAGUAY
Distribuidora De Instrumentos Musicales
J.E. Olear y ESQ. Manduvira
Edeficio, El Dorado Planta Baja
Asuncion PARAGUAY
TEL: 595-21-492147

PERÚ
VIDEO Broadcast S.A.
Portinari 199 (ESQ. HALS),
San Borja, Lima 41,
REP. OF PERU
TEL: 51-14-758226

URUGUAY
Todo Musica S.A.
Cuareim 1844, Montevideo,
URUGUAY, CP11200
TEL: 5982-924-2335

VENEZUELA
Musicland Digital C.A.
Av. Francisco de Miranda,
Centro Parque de Cristal, Nivel
C2 Local 20 Caracas
VENEZUELA
TEL: (02) 285 9218

EUROPA

AÚSTRIA
Roland Austria GES.M.B.H.
Siemensstrasse 4, P.O. Box 74,
A-6063 RUM, AUSTRIA
TEL: (0512) 26 44 260

BÉLGICA/HOLANDA/ LUXEMBURGO
Roland Benelux N. V.
Houtstraat 3, B-2260, Oevel
(Westerlo) BELGIUM
TEL: (014) 575811

DINAMARCA
Roland Scandinavia A/S
Nordhavnsvej 7, Postbox 880,
DK-2100 Copenhagen
DENMARK
TEL: (039)16 6200

FRANCIA
Roland France SA
4, Rue Paul Henri SPAAK,
Parc de l'Esplanade, F 77 462 St.
Thibault, Lagny Cedex FRANCE
TEL: 01 600 73 500

FINLANDIA
Roland Scandinavia As, Filial Finland
Lauttasaarentie 54 B
Fin-00201 Helsinki, FINLAND
TEL: (9) 682 4020

ALEMANIA
Roland Elektronische Musikinstrumente HmbH.
Oststrasse 96, 22844 Norderstedt,
GERMANY
TEL: (040) 52 60090

GRECIA
STOLLAS S.A.
Music Sound Light
155, New National Road
26422 Patras, GREECE
TEL: 061-435400

HUNGRÍA
Intermusica Ltd.
Warehouse Area DEPO Pf.83
H-2046 Torokbalint, HUNGARY
TEL: (23) 511011

IRELANDA
Roland Ireland
Audio House, Belmont Court,
Donnybrook, Dublin 4.
Republic of IRELAND
TEL: (01) 2603501

ITALIA
Roland Italy S. p. A.
Viale delle Industrie 8,
20020 Arese, Milano, ITALY
TEL: (02) 937-78300

NORUEGA
Roland Scandinavia Avd. Kontor Norge
Lilleakerveien 2 Postboks 95
Lilleaker N-0216 Oslo
NORWAY
TEL: 273 0074

POLONIA
P. P. H. Brzostowicz
UL. Gibraltarska 4.
PL-03664 Warszawa POLAND
TEL: (022) 679 44 19

PORTUGAL
Tecnologias Musica e Audio, Roland Portugal, S.A.
Cais Das Pedras, 8/9-1 Dto
4050-465 PORTO
PORTUGAL
TEL: (022) 608 00 60

ROMANÍA
FBS LINES
Piata Libertatii 1,
RO-4200 Gheorghehi
TEL: (066) 164-609

RUSIA
MuTek
3-Bogatyrskaya Str. 1.k.l
107 564 Moscow, RUSSIA
TEL: 095 169 5043

ESPAÑA
Roland Electronics de Espa a, S. A.
Calle Bolivia 239, 08020
Barcelona, SPAIN
TEL: (93) 308 1000

SUECIA
Roland Scandinavia A/S SWEDISH SALES OFFICE
Danvik Center 28, 2 tr.
S-131 30 Nacka SWEDEN
TEL: (08) 702 0020

SUIZA
Roland (Switzerland) AG
Musitronic AG
Gerberstrasse 5, Postfach,
CH-4410 Liestal, SWITZERLAND
TEL: (061) 921 1615

UCRANIA
TIC-TAC
Mira Str. 19/108
P.O. Box 180
295400 Munkachevo, UKRAINE
TEL: (03131) 414-40

REINO UNIDO
Roland (U.K.) Ltd.
Atlantic Close, Swansea
Enterprise Park, SWANSEA
SA7 9FJ,
UNITED KINGDOM
TEL: (01792) 700139

ORIENTE MEDIO

BAHRAIN
Moon Stores
Bab Al Bahrain Road,
P.O. Box 20077
State of BAHRAIN
TEL: 211 005

CHIPRE
Radex Sound Equipment Ltd.
17 Diagorou St., P.O. Box 2046,
Nicosia CYPRUS
TEL: (02) 453 426

IRAN
MOCO, INC.
No.41 Nike St.Dr.Shariyati Ave.
Roberoye Cerahe Mirdamad
Tehran, IRAN
TEL: 285 4169

ISRAÉL
Halilit P. Greenspoon & Sons Ltd.
8 Retzif Ha'aliya Hashnya St.
Tel-Aviv-Yafo ISRAEL
TEL: (03) 6823666

JORDANIA
AMMAN Trading Agency
Prince Mohammed St. P.O. Box
825 Amman 11118 JORDAN
TEL: (06) 4641200

KUWAIT
Easa Husain Al-Yousifi
Abdullah Salem Street,
Safat KUWAIT
TEL: 5719499

LIBANO
A. Chahine & Fils
P.O. Box 16-5857 Gergi Zeidan St.
Chahine Building, Achrafieh
Beirut, LEBANON
TEL: (01) 335799

QATAR
Al Emadi Co. (Badie Studio & Stores)
P.O. Box 62,
DOHA QATAR
TEL: 4423-554

ARABIA SAUDÍ
aDawliah Universal Electronics APL
Corniche Road, Aldossary Bldg.,
1st Floor
SAUDI ARABIA

P.O.Box 2154, Alkhobar 31952
SAUDI ARABIA
TEL: (03) 898 2081

SIRIA
Technical Light & Sound Center
Khaled Ibn Al Walid St.
P.O. Box 13520
Damascus - SYRIA
TEL: (011) 2235 384

TURQUÍA
Barkat muzik aletleri ithalat ve ihracat Ltd Sti
Siraselviler cad.Guney is hani 84-
86/6, Taksim. Istanbul. TURKEY
TEL: (0212) 2499324

U.A.E.
Zak Electronics & Musical Instruments Co. L.L.C.
Zabeel Road, Al Sherooq Bldg.,
No. 14, Grand Floor DUBAI
U.A.E.
TEL: (04) 3360715

NORTE AMÉRICA

CANADÁ
Roland Canada Music Ltd. (Head Office)
5480 Parkwood Way Richmond
B. C., V6V 2M4 CANADA
TEL: (0604) 270 6626

Roland Canada Music Ltd. (Toronto Office)
Unit 2, 109 Woodbine Downs
Blvd, Etobicoke, ON
M9W 6Y1 CANADA
TEL: (0416) 213 9707

U. S. A.
Roland Corporation U.S.
5100 S. Eastern Avenue
Los Angeles, CA 90040-2938,
U. S. A.
TEL: (323) 890 3700

Para los países de la UE

CE

Este producto cumple con los requisitos de las Directivas Europeas 89/336/CEE.

Para Estados Unidos

Declaración sobre la interferencia de radiofrecuencias de la Comisión Federal de Comunicaciones

Este equipo ha sido comprobado y cumple con los límites establecidos para los aparatos digitales de la Clase B, según lo establecido en la Parte 15 de las normas de la Comisión Federal de Comunicaciones. Estos límites se han establecido para ofrecer una protección razonable contra las interferencias dañinas en una instalación doméstica. Este equipo genera, utiliza e irradia energía de radiofrecuencia por lo que, si no se instala y se utiliza según las instrucciones, puede interferir negativamente en las radiocomunicaciones. Sin embargo, no puede garantizarse que no se produzcan interferencias en una instalación particular. Si este equipo provoca interferencias en la recepción de señales de radio o de televisión, hecho que puede comprobarse encendiendo y apagando el equipo, el usuario puede intentar corregir las interferencias siguiendo una o más de las siguientes indicaciones:

- Reoriente o recoloque la antena receptora.
- Aumente la separación entre el equipo y el receptor.
- Conecte el equipo a una toma de corriente o a un circuito diferente al que está conectado el receptor.
- Consulte con el proveedor o con un técnico de radio/TV con experiencia.

Este aparato cumple con lo establecido en la Parte 15 de las normas de la Comisión Federal de Comunicaciones. La utilización de este aparato está sujeta a las dos condiciones siguientes:

(1) Este aparato no puede causar interferencias dañinas, y

(2) Este aparato acepta cualquier interferencia que reciba, incluyendo las que pueden provocar que no funcione como se deseaba.

Los cambios o modificaciones sin autorización en este sistema pueden anular el permiso que tienen los usuarios para manejar este equipo.

Este equipo requiere cables de interface blindados para cumplir con el Límite Clase B de la FCC.

Para Canadá

AVISO

Este aparato digital de la Clase B cumple todos los requisitos establecidos en el Reglamento Canadiense de Equipos que Provocan Interferencias

AVIS

Cet appareil numérique de la classe B respecte toutes les exigences du Règlement sur le matériel brouilleur du Canada.

Roland Corporation

03011445 ’02-06-BE2-11N